SUPER
GENNAIO 1988
ANNO 5 - N. 13
[redacted]- Frs. 11,25

SUPERCOMMODORE 64
La rivista per gli utenti di
COMMODORE 64 e 128

COMMODORE 64 e 128

CON CASSETTA

L'UTILIZZO DELLA RAM NEL C128 (seconda parte)

DIRECTORY MAGIC
ANIMATOR 64

NUOVA VERSIONE DI SPEED SCRIPT PER C128

Spedizione in abbonamento postale Gruppo III/70



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI

SUPER COMMODORE 64 e 128



DIRETTORE RESPONSABILE
Giampietro Zanga

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE
Via Rosellini, 12
20124 MILANO
Tel. (02) 68.80.951/2/3/4/5
Telex 333436 GEJIT I

SEDE LEGALE
Via G. Pozzone, 5 - 20121 Milano

CONSOCIATE ESTERE USA
GEJ Publishing Group, Inc.
Los Altos Hills 27910 Roble Blanco
94022 California
Tel. 001/4159492028
Telex (0023)49959972
GEJ PUBL SUVL

REDAZIONE
Mauro Cristuib Grizzi

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO
S.Colombo

GRAFICA E IMPAGINAZIONE
Roberto Pessina

ILLUSTRAZIONI
Mariano Martin

STAMPA
Litografica s.r.l. - Busto Arsizio (VA)

DIVISIONE PUBBLICITA'
Via Pola,9
20124 Milano
Tel.69481
Telex.316213 REINA I
333436 GEJIT
Overseas Department
Tel. 6948202

DISTRIBUZIONE
SODIP
Via Zuretti, 25 - 0125 Milano
Spedizione in abbonamento postale
Gruppo III/70
Pubblicità inferiore al 70%
Prezzo della rivista L. 7.500
Numero arretrato L. 15.000
Abbonamento
L. 82.500 (11 numeri con cassetta)
L. 38.500 (11 numeri senza cassetta)
per l'Estero
L. 110.000
(11 numeri con cassetta)
L. 50.000
(11numeri senza cassetta)

I versamenti vanno indirizzati a:
Gruppo Editoriale Jackson
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
mediante emissione di assegno bancario, vaglia o utilizzando il C.C.P. n° 11666203.
Per i cambi di indirizzo indicare, oltre al nuovo, anche l'indirizzo precedente e allegare L. 500, anche in francobolli.

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:

CON CASSETTA
Tribunale di Milano
n° 155 del 5/4/86

CON DISCO
Tribunale di Milano
n° 47 del 2/2/87

GLI ARTICOLI TRADOTTI SONO TRATTI DALLE RIVISTE COMPUTE! O DA COMPUTE! GAZETTE
COMPUTE! PUBLICATION, INC.
P.O. Box 5406, Greensboro, NC 27403 - USA

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto nel Registro nazionale della Stampa al n° 117 vol. 2 foglio 129 in data 17-8-1982



Rivista associata all'Unione Stampa Periodica Italiana



Associata

READ &WRITE

La posta dei lettori

La nuova versione di SpeedScript

Piacevolmente sorpreso per aver trovato su SuperCommodore la nuova versione 3.2 di SpeedScript, non vi dico la delusione quando ho scoperto che è del tutto identica alla 3.0 (la quale, tra l'altro è in italiano). Perchè avete ripubblicato il solito SpeedScript spacciandolo come nuovo?

R.Esposito

R.Rispondendo a questa lettera rispondiamo anche agli altri lettori che ci hanno rivolto la stessa domanda.

Innanzi tutto, la nuova versione 3.2 di SpeedScript non è affatto identica alla 3.0: come detto infatti in testa all'articolo che la accompagna, sono stati corretti alcuni fastidiosi "bug" presenti invece nella 3.0. Tra i più evidenti, quello dello SHIFT-CTRL-P che non dava output su stampante, e il comando di formato "?" per saltare le pagine, che spesso provocava la stampa indesiderata dei numeri di pagina.

Dal momento che SpeedScript è il programma più utilizzato anche per applicazioni "serie" dai nostri lettori, ci sembra che anche l'aver eliminato una serie di piccoli "bug" dal programma sia comunque un miglioramento degno di nota.

Se si guarda del resto quanto avviene per prassi nel mercato del software "serio", si noterà che una incremento del numero decimale di release indica dei miglioramenti di dettaglio rispetto alla versione precedente, mentre un incremento nel numero intero indica aggiunte sostanziali al software, come nuovi comandi e nuove funzioni.

Lotus 123 ad esempio, è in assoluto il più diffuso foglio elettronico per sistemi MS-DOS, ed il suo costo si avvicina al milione: ebbene, la più recente versione 2.1 del Lotus 123 è quasi del tutto identica alla versione 2, salvo appunto la correzione di alcuni piccoli "bug" presenti nella versione precedente.

Espansioni di memoria: non è tutto oro ciò che luccica

Uso molto il mio C64 per la scrittura di documenti con un word processor. Attualmente il mio word processor può contenere un documento lungo circa 20 pagine, ma già quando il testo raggiunge le 12 pagine, ogni operazione come correzioni, inserimenti, e sostituzioni diventa terribilmente lenta. Anche la stessa digitazione di nuove parole avviene con una lentezza esasperante. Ho pensato quindi di dotarmi della cartuccia di espansione RAM 1764, ma vorrei essere assolutamente certo che, disponendo di RAM aggiuntiva, venga effettivamente aumentata la capacità del word processor, e vengano quindi eliminate queste fastidiose lentezze di funzionamento. In poche parole, il problema è questo: la capacità e la velocità del word processor è legata alla RAM disponibile, al codice macchina del programma, oppure alla struttura hardware del C64?

C.Radaelli

R.L'espansione RAM 1764 con ogni probabilità non potrà sortire alcun effetto benefico sulla capacità e sulla velocità del suo word processor. Il microprocessore 6510, che costituisce il "cervello" del C64, può indirizzare infatti un massimo di 64 Kbyte di memoria per volta. Anche se si aggiungessero 20 Mbyte alla RAM del C64, il 6510 sarà sempre e soltanto in grado di leggere e scrivere su 64 Kbyte alla volta. Con accorgimenti particolari è possibile riconfigurare la memoria (ad esempio leggere la RAM sotto la ROM, e coì via...), ma il limite dei 64 Kbyte rimane una quantità fissa.

I lettori che ricorderanno - quanto tempo sembra passato! - le espansioni di memoria del VIC 20, capiranno come anche l'espansione da 256 Kbyte per il C64 si comporti in maniera del tutto simile. Il VIC 20 in configurazione base disponeva di soli 5 Kbyte di RAM, solo 3.5 dei quali erano utilizzabili per i programmi BASIC. Il suo microprocessore 6502 poteva tuttavia indirizzare 64 Kbyte di memoria, esattamente come quello del C64.

Nel VIC 20 era quindi possibile aggiungere memoria completamente indirizzabile dal microprocessore, fino al limite di 64 Kbyte. Se ad esempio ai 3.5 Kbyte del VIC 20 in configurazione standard si aggiungeva un'espansione da 8 Kbyte, il VIC avrebbe offerto 11.5 Kbyte di memoria disponibile.

Sul C64, i 64 Kbyte di memoria sono già installati, e quindi ogni cartuccia di espansione non aggiunge nulla alla memoria principale. Quando si accende il C64 con la cartuccia di espansione installata, la schermata di accensione ci dice sempre che ci sono 38911 byte liberi.

E' più corretto pensare alla cartuccia di espansione come ad un disk drive super veloce: è infatti possibile copiare qualsiasi zona della memoria del C64 entro la memoria espansa (operazione equivalente al comando STASH del C128), oppure copiare dalla memoria espansa entro la memoria centrale (operazione equivalente al comando FETCH del C128). In pratica, queste operazioni equivalgono ai SAVE e LOAD con il disk drive. Una terza possibilità è quella di scambiare tra loro due aree di memoria tra la cartuccia 1764 ed il C64. L'espansione di memoria si comporta con una velocità estremamente superiore a quella del disk drive, permettendo di caricare o salvare aree di memoria in meno di un decimo di secondo.

Gli sviluppatori del word processor citato probabilmente hanno scritto il programma prima dell'esistenza sul mercato di espansioni di memoria per il C64, e quindi la sua installazione non cambierebbe nulla nel suo modo di funzionare. Tutti i programmi infatti che non siano espressamente compatibili con le espansioni di memoria oltre il 64 Kbyte non sono in grado di trarre da esse alcun vantaggio. Alcuni recenti programmi commerciali (in genere database e word processor) sono dichiarati compatibili con la 1764, come lo sono le più recenti versioni del GEOS: geoPaint ad esempio risulta molto più veloce se è presente la cartuccia 1764.

Leggere la pressione dello SHIFT

Posseggo un C64 e, su un vecchio numero della vostra rivista, ho letto che è possibile intercettare da programma la pressione dei tasti SHIFT, CTRL e Commodore. In particolare, ciò si ottiene con una PEEK nella locazione 653. Nelle mie sperimentazioni ho però notato che tale locazione restituisce il valore 1 indipendentemente da quale sia il tasto SHIFT premuto. Alcuni programmi commerciali sono però in grado di accorgersi di quale sia il tasto SHIFT premuto. Come è possibile?

T.Ruperti

R. La routine di scansione della tastiera presente nel C64 non differenzia lo SHIFT destro da quello sinistro. Fare in modo che un programma "capisca" quale sia il tasto SHIFT premuto, non è quindi così semplice come leggere il contenuto di una locazione di memoria. Occorre invece creare una propria routine di scansione in grado di rilevare questa differenza. Il programmino che proponiamo disabilita gli interrupt per evitare interferenze con la routine di scansione della tastiera presente all'interno del C64, e quindi controlla progressivamente lo stato dei due separati tasti SHIFT.

```
10 POKE 56333,127
20 FOR T=1 TO 100
30 POKE56320,253:IFPEEK
   (56321)=127THENPRINT"
   SHIFT SINISTRO"
40 POKE56320,191:IFPEEK
   (56321)=239THENPRINT"
   SHIFT DESTRO"
50 NEXT
60 POKE 56333,129
```





SpeedScript per C128



di **R. Kodadek**
trad. ed adatt. di **M.Cristuib Grizzi**

Ecco finalmente SpeedScript 128, la nuova ed innovativa versione del word processor SpeedScript, che sfrutta interamente tutte le potenzialità offerte dal C128. SpeedScript 128 non è un adattamento a questo computer del collaudato SpeedScript per C64, bensì è il frutto di una riscrittura totale del suo codice macchina, per adeguarlo a tutte le possibilità del C128. Il programma richiede l'uso del disk drive e di un monitor RGB a 80 colonne.

SpeedScript è senz'altro il miglior programma che questa rivista abbia pubblicato, e ciò è dimostrato dal largo uso che tutti i nostri lettori ne fanno per la piccola gestione di documenti di testo in casa o in ufficio. Nato in origine per il C64, si è successivamente migliorato con nuove versioni, una delle quali (SpeedScript 80) era in grado di sfruttare la possibilità delle 80 colonne del C128. Questa versione richiedeva tuttavia l'utilizzo di un C128 in "modo 64", e non era in grado di sfruttare tutti i vantaggi ulteriori offerti dall'hardware più sofisticato del C128 e dalla sua memoria RAM doppia rispetto a quella del C64.
SpeedScript 128 è invece un programma scritto appositamente per il C128, ed in grado di offrire prestazioni e caratteristiche aggiuntive rispetto a quelle standard dello SpeedScript per C64.

Le differenze rispetto a SpeedScript per C64

I lettori già familiari con SpeedScript per C64 potranno leggere semplicemente questo paragrafo che descrive i nuovi comandi e le nuove funzioni di SpeedScript 128 non presenti nelle altre versioni di SpeedScript. Ai lettori che invece non conoscono i comandi di SpeedScript, consigliamo invece una prima lettura dei paragrafi successivi, che li descrivono in dettaglio.
Attivando SpeedScript 128, il colore del fondo dello schermo è nero, mentre il colore del testo è bianco. Poichè SpeedScript 128 funziona con uscita video a 80 colonne, sinceratevi naturalmente di aver collegato al C128 un monitor RGB a 80 colonne alla presa a vaschetta posteriore, pena il non riuscire a vedere nulla sullo schermo.
Una linea blu separa la linea di comando dal testo sottostante. Il colore di fondo può essere modificato premendo CONTROL-B, mentre il colore del testo può essere modificato con la pressione di CONTROL-L. Una volta trovata la combinazione di colori che più vi soddisfa, potete risalvare su disco il programma in modo che tali colori appaiano come standard nei suoi successivi caricamenti.
Il risalvataggio del programma permette anche di memorizzare in modo permanente la selezione operata sulla lunghezza delle linee di schermo: oltre alla funzione di "word wrap" già presente nelle precedenti versioni, SpeedScript 128 comprende infatti anche un comando per regolare la larghezza desiderata dello schermo. Dopo aver premuto CON-

JACKSON PRESENTA
La grande
PROMOZIONE
per gli utenti
COMMODORE

... 10 strepitose opportunità d'acquisto ed in più questi straordinari privilegi:

- **Una fantastica MEGA RACCOLTA di programmi**
- **3 mesi di abbonamento ad una rivista Jackson**
- **Sconti del 20% sui libri del nuovo catalogo 87/88.**



GRUPPO EDITORIALE JACKSON

Caro amico

siamo lieti di poter presentare a te e ad un numero selezionato di persone, "LA GRANDE PROMOZIONE PER GLI UTENTI COMMODORE", consistente in **10 strepitose opportunità,** uniche ed irripetibili, che permetteranno di arricchire la tua biblioteca ad un prezzo **estremamente vantaggioso.**

Leggendo queste pagine troverai tanti argomenti di sicuro interesse per lo studio, l'aggiornamento, il tempo libero o semplicemente per saperne di più del tuo fedele computer.

Ad un lettore esperto come te non potranno certamente sfuggire i vantaggi che ti proponiamo. Acquistando almeno due delle **"6 SPECIALI COMBINAZIONI PER IL TUO COMMODORE"** riceverai, senza maggiorazione di prezzo, una favolosa **MEGA RACCOLTA** di programmi di giochi e utility da digitare sul tuo computer. Inoltre, se acquisterai per almeno L. 99.000, scegliendo tra le 6 speciali combinazioni, Jackson ti sottoscriverà **3 MESI di abbonamento** ad una delle sue riviste e fino al 31/3/88 potrai acquistare i libri pubblicati sul nuovo catalogo 87/88, con **lo sconto del 20%.**

Anche sull'acquisto de **"LE GRANDI OPERE"** (combinazione n. 7, 8, 9, 10) Jackson ha voluto riservarti molti privilegi.

Prima di tutto potrai acquistare, pagando o con la formula rateale consistente in un anticipo di L. 45.000 e comode rate di Lire 25.000 mensili, oppure, in unica soluzione beneficiando **dello sconto del 20%.**

Inoltre, per l'acquisto di almeno una Grande Opera, riceverai incluso nel prezzo, **3 mesi di abbonamento** ad una delle riviste Jackson oppure a tua scelta, un **fantastico libro con floppy** che ti permetterà di imparare facilmente il BRIDGE col tuo COMMODORE.

Jackson non poteva fare di più!

Ora sta a te sfruttare al meglio queste **fantastiche opportunità;** affrettati quindi a compilare e spedire, in busta chiusa a Gruppo Editoriale Jackson - Via Rosellini 12 - 20124 Milano, i coupon d'ordine; sarà nostra cura evadere, in pochi giorni, le tue richieste.

Molto cordialmente.

GRUPPO EDITORIALE JACKSON
DIVISIONE PROMOZIONE



avini F. - S. Deambrogi - M. Bucceri
OMANZO ROSA CON IL C64 - 120 pagine con floppy

. Bishop - **IL LIBRO DEI GIOCHI DEL C64** - 150 pagine

. Ende - **IL GRANDE LIBRO DEI GIOCHI**
12 pagine con cassetta

. Grace - **ADVENTURE E COMMODORE 64**
52 pagine con cassetta

. Basini - G.F. Baglioni - **FORTH** - 160 pagine



L. 29.000

COMBINAZIONE 3

Autori Vari

PAPER BOOK PROGRAMMI PER C64
122 pagine con cassetta

9 CONFEZIONI SOFTWARE
scelte tra i best seller della serie COMPILATION JACKSON SOFT tra cui TOTOCALCIO, ENALOTTO, MISSIONE ODESSA



6 SPECIALI COMBINAZIONI PER IL TUO COMMODORE

Acquista almeno 2 combinazioni speciali tra queste 6, riceverai compreso nel prezzo una fantastica MEGA RACCOLTA di programmi di giochi e utility.

COMBINAZIONE 5

L.30.000

D. Lawrence
COMMODORE 16: ESSENZIALI E ROUTINE
220 pagine con cassetta

A. Borra - M.C. Grizzi
IL LIBRO DEI GIOCHI PER C16 E PLUS/4
200 pagine con cassetta

5 CASSETTE SOFTWARE
scelte tra i best seller della serie COMPILATION JACKSON SOFT



COMBINAZIONE 4

L. 45.000



Autori Vari - **PAPER BOOK PROGRAMMI PER VIC 20**
118 pagine con cassetta

D.J. David - **VIC 20 MEMO**,
128 pagine

T. Hartnell
SINFONIA PER UN COMPUTER: VIC 20
132 pagine con cassetta

M. Ramshaw
GIOCHI, GIOCHI, GIOCHI PER IL VOSTRO VIC 20
116 pagine con cassetta

M. Benelfoul
GIOCHI, TRUCCHI E CONTI: 29 PROGRAMMI PER VIC 20
164 pagine con cassetta

3 CASSETTE SOFTWARE
scelte tra i best seller della serie COMPILATION JACKSON SOFT
cassette assortite

COMBINAZIONE 6

L. 25.000



…Testi - **COMPUTER PER SAECULA SAECULORUM**
STORIA BUFFA IN 40 TAVOLE - 42 pagine

R. Matoisan - **GIOCARE CON IL BASIC** - 324 pagine

R. Zaks - **IL TUO PRIMO COMPUTER**
INTRODUZIONE AL PERSONAL E BUSINESS COMPUTING
248 pagine

R. Zaks - **PROIBITO! O COME AVER CURA DI UN COMPUTER** - 192 pagine

... in più se acquisti tra queste 6 combinazioni per un importo superiore a L. 99.000, oltre alla MEGA RACCOLTA di programmi, riceverai, senza maggiorazione di prezzo, 3 mesi di abbonamento ad una delle Riviste Jackson e quindi beneficerai dello sconto del 20% per l'acquisto di libri, privilegio riservato ai soli abbonati.

TROL-W, inserite un numero compreso tra 10 e 79. Lo schermo si riformatterà automaticamente per visualizzare quel numero di colonne. Il valore standard è 70, dato dal margine destro (75) meno il margine sinistro (5).
Quando i margini di stampa sono regolati sulla lunghezza della linea di schermo definita come sopra, il documento stampato apparirà esattamente come la visualizzazione del documento sullo schermo. Se tuttavia utilizzate una stampa con spaziatura doppia o tripla, potreste desiderare di osservare l'aspetto del documento prima della stampa, per controllare la posizione dei salti pagina. Utilizzate il comando SHIFT-CONTROL-P e selezionate quindi S (Screen) per osservare sullo schermo come apparirà il documento una volta stampato. Il tasto NO SCROLL può essere premuto per interrompere lo scorrimento del testo sullo schermo, mentre il tasto RUN/STOP interrompe l'operazione.
SpeedScript 128 utilizza tutta la RAM del banco 1 per memorizzare i testi. La principale area di testo utilizza 51 Kbyte, mentre i buffer di testo utilizzano 12 Kbyte di RAM. Il programma stesso risiede nel banco 0 ed utilizza speciali routine in codice macchina per selezionare i banchi ed accedere quindi al testo memorizzato in RAM in banchi diversi. Per controllare l'ammontare di memoria libera in qualsiasi momento, premete CONTROL e =: il numero di byte liberi verrà visualizzato sulla linea di comando.
Il buffer del testo non viene più azzerato quando si utilzza il comando "Erase all text", in modo da ottenere una versatilità ulteriore. Tale buffer viene ora invece azzerato soltanto con il comando CONTROL-K (Kill).
SpeedScript 128 è dotato di tutti i comandi standard delle precedenti versioni di SpeedScript, ma alcuni dei tasti di comando sono stati modificati. Le prime versioni di SpeedScript utilizzavano il tasto RUN/STOP per inserire cinque spazi nel testo: dal momento tuttavia che il tasto RUN/STOP viene utilizzato anche per interrompere l'esecuzione di altre funzioni - come ad esempio la stampa - ci poteva ingenerare confusione. SpeedScript 128 utilizza invece il tasto TAB per la funzione di inserimento di spazi nel testo, eliminando il conflitto di funzionalità.
Questa modifica ha reso necessario modificare anche il comando del Modo Inserimento, passandolo al tasto ESC invece che all'abituale CONTROL-I (CONTROL-I genera infatti lo stesso codice ASCII del tasto TAB). In conseguenza, la pressione di CONTROL-I provoca ora lo stesso risultato della pressione del tasto TAB.
Hanno invece il funzionamento abituale i tasti cursore, INST/DEL, CAPS LOCK, ed i tasti del tastierino numerico. Se possedete un C128 con le prime ROM, dovrete sopportare il famoso "bug" della combinazione CAPS LOCK-Q (il tasto CAPS LOCK rende cioè maiuscole tutte le lettere tranne la Q). Ciò ovviamente non succede con le versioni più recenti di C128.
SpeedScript 128 è un word processor basato su disco, e quindi sono state eliminate tutte le precedenti routine di gestione del registratore. La pressione di F7 permette di caricare un testo da disco, mentre F8 consente di salvarlo sempre su disco. La combinazione CONTROL-4 permette di esaminare il contenuto della directory (anche qui potete utilizzare NO SCROLL per interrompere il listato, e RUN/STOP per uscire). Il canale degli errori del drive viene letto, ed il suo contenuto visualizzato, dopo ogni accesso al disco.
SpeedScript 3.0 ha introdotto il comando **g** (goto) per collegare tra loro diversi file di testo e permettere così la stampa di documenti molto lunghi che non sarebbero potuti essere contenuti simultaneamente in RAM. Nella versione per C64, il comando g doveva essere seguito da una D o da una T per selezionare rispettivamente il disco o il nastro. Questo comando ora funziona unicamente con il disco. Una nuova caratteristica di SpeedScript 128 è che ora è possibile accedere ai numeri di periferica 8 e 9 per collegare tra loro i file di testo, semplicemente sostituendo alla D del comando appena visto il numero di periferica desiderato.
Per esempio, per collegare al testo in memoria il file testo chiamato "LETTERA" presente sul disco contenuto nel drive numero 9, dovrete premere CONTROL-£ (lira) per selezionare il tasto di formato, quindi digitare:

g9:lettera

e premere RETURN. Potete usare nomi di file fino a 16 caratteri di lunghezza, e dovete sempre ricordare di premere RETURN (appare la freccetta a sinistra) al termine del nome del file.

Che cosa è SpeedScript 128

Innanzi tutto, che cos'è un word processor, e che cosa lo differenzia da una macchina per scrivere elettrica? La differenza che passa tra una macchina per scrivere ed un buon word processor è la stessa che separa una carrozza a cavalli dall'ultimo modello di Ferrari: con il word processor si possono operare tutte le correzioni possibili sui testi prima di eseguire la stampa definitiva, spostare a piacimento interi paragrafi qua e là nel testo con alcuni semplici comandi, memorizzare un libro di 300 pagine in un dischetto da 3 pollici e mezzo, produrre istantaneamente un testo formattato, a spaziatura doppia e con la numerazione automatica delle pagine... E queste sono solo alcune delle enormi possibilità di un word processor!
Il computer, per sua natura, si presta enormemente bene ad essere usato per la creazione ed il trattamento di testi, ed i programmi word processor ne sfruttano tutte le possibili potenzialità. Per rendere il vostro computer simile ad una macchina per scrivere elettronica, basterebbe questo semplicissimo programmino di quattro linee:

```
10 OPEN1,4
20 INPUT A$
30 PRINT#1,A$;
40 GOTO 20
```

Se gli date il RUN, appare il cursore lampeggiante che aspetta che venga digitata una linea. Quando premete RETURN, la linea viene mandata alla stampante; potete muovere il cursore a sinistra e sostituire caratteri errati, oppure usare il tasto INST/DEL per operare modifiche alla linea di testo prima di premere il RETURN e stamparla. Ma una volta che la linea si trova sulla carta, è perduta: troppo tardi per operare altre modifiche. Con un vero word processor, invece, voi digitate tutto quanto il testo (che rimane nella RAM del computer o, eventualmente, nella memoria di massa), lo correggete, apportate tutte le modifiche "estetiche" che ritenete più opportune, e poi lo stampate tutto in una volta. In ogni caso, prima della stampa, potete apportarvi tutte le modifiche necessarie: un buon word processor permette di cambiare ogni linea di testo, cancellare paragrafi o spostarli altrove, e comunque manipolare il testo in molti altri modi.
Anche se già possedete un word processor commerciale per il vostro C128, pensiamo sarete piacevolmente sorpresi da SpeedScript 128: esso infatti offre tutte le caratteristiche standard dei word processor commerciali, più altre inedite che potreste non aver mai visto prima.

Acquista almeno una Grande Opera Jackson
avrai il diritto di ricevere o 3 mesi di abbonamento ad una rivista Jackson




oppure il fantastico libro con floppy **IMPARA IL BRIDGE** col computer C64/C128/64PC per diventare campioni in poco tempo.



COMBINAZIONE 7

VIDEOBASIC

L. 176.000

(a rate L. 220.000)

5 Raccoglitori • 640 pagine
20 lezioni • 20 cassette
Disponibile per i seguenti computer: C16/PLUS 4 - MSX - Spectrum - C64/C128/64PC cassetta e floppy - VIC 20











COMBINAZIONE 8

CORSO DI GRAFICA

L. 96.000

(a rate L. 120.000)

per C64/C128/64PC
1 Volume • 200 pagine
10 lezioni • 10 cassette
200 foto a colori
300 illustrazioni a colori

7 NOTE BIT CORSO DI MUSICA

L. 156.000

(a rate L. 195.000)

3 Raccoglitori • 480 pagine
15 lezioni • 15 cassette
1 tastiera per C64
1000 fotografie e illustrazioni

COMBINAZIONE 9



COMBINAZIONE 10

A SCUOLA DI SCACCHI

L. 96.000

(a rate L. 120.000)

per C64/C128/64PC
1 Volume • 200 pagine
10 lezioni • 10 cassette
più di 100 foto a colori
400 illustrazioni a colori





GRUPPO EDITORIALE **JACKSON**

PER IL TUO ORDINE D'ACQUISTO UTILIZZA LE CEDOLE PUBBLICATE NELLA RIVISTA

Piccola guida per l'input dei programmi

I programmi in BASIC listati su **SUPER-COMMODORE** contengono una particolare codifica dei caratteri di controllo (cursore, colore, reverse, eccetera) che permette di ottenere una maggiore leggibilità dei programmi.
Generalmente, questi listati contengono alcuni caratteri racchiusi tra parentesi graffe { }; queste ultime, che non esistono sulla tastiera del computer, non devono essere digitate, ma hanno unicamente lo scopo di indicare che i caratteri da esse racchiusi sono dei caratteri di controllo.
Ad esempio, **{GIU'}** indica che occorre premere una volta il tasto di cursore verso il basso, **{3 GIU'}** indica che il tasto di cursore verso il basso dovrà essere premuto tre volte.
Se tra le parentesi graffe è racchiuso un singolo carattere, quest'ultimo deve essere premuto insieme al tasto CTRL (ad esempio, incontrando **{A}** si dovrà premere il tasto CTRL insieme al tasto A).
Invecé i caratteri racchiusi tra parentesi quadre e simboli di maggiore e minore **[< >]** devono essere premuti unitamente al tasto Commodore (nell'angolo inferiore sinistro della tastiera). Ad esempio, **[<A>]** indica che deve essere premuto il tasto Commodore insieme al tasto A.
Infine, alcuni caratteri racchiusi dalle parentesi graffe preceduti dalle lettere SH: cio indica che il carattere seguente deve essere digitato tenendo premuto il tasto SHIFT.
La tabella seguente riporta, per ogni carattere di controllo, la codifica utilizzata nei nostri listati.
I listati in linguaggio macchina (totalmente numerici) non possono invece essere copiati direttamente con il computer, ma richiedono l'utilizzo dello speciale programma MLX, riportato, insieme alle istruzioni per il suo utilizzo, in altra parte della rivista.

Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:
{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]	C= 7	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]	C= 8	
{UP}	SHIFT ⇑ CRSR ⇓		{GRN}	CTRL 6		{F1}	f1	
{DOWN}	⇑ CRSR ⇓		{BLU}	CTRL 7		{F2}	f2	
{LEFT}	SHIFT ⇐ CRSR ⇒		{YEL}	CTRL 8		{F3}	f3	
{RGHT}	⇐ CRSR ⇒		[<1>]	C= 1		{F4}	f4	
{RVS}	CTRL 9		[<2>]	C= 2		{F5}	f5	
{OFF}	CTRL 0		[<3>]	C= 3		{F6}	f6	
{BLK}	CTRL 1		[<4>]	C= 4		{F7}	f7	
{WHT}	CTRL 2		[<5>]	C= 5		{F8}	f8	
{RED}	CTRL 3		[<6>]	C= 6				

Come caricare o digitare SpeedScript 128

Se si dispone della cassetta allegata alla rivista, è sufficiente posizionarsi con il nastro in corrispondenza dell'inizio del programma e digitare:

LOAD

Il programma andrà quindi mandato in esecuzione digitando:

RUN

Ricordiamo che per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*"

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).
SpeedSript 128 potrà quindi essere risalvato su disco con un normale comando SAVE, proprio come se si trattasse di un normale programma BASIC.
Nota importante: se, prima di caricare SpeedScript 128, avete utilizzato il C128 in modo a 40 colonne ed avete allocato una pagina grafica, dovrete deallocarla prima di caricare il programma. I comandi da GRAPHIC 1 a GRAPHIC 4 spostano verso l'alto l'inizio del BASIC, fino a giungere alla locazione 16384. Per annullare questi effetti, digitate GRAPHIC CLR prima di caricare SpeedScript 128. Ciò naturalmente non risulta necessario se avete appena acceso il computer o se non avete utilizzato comandi per la grafica in alta risoluzione.
Gli abbonati alla sola rivista dovranno invece usare il programma MLX (vedere in altra parte della rivista) per digitare il listato in linguaggio macchina. La procedura da seguire, in questo caso, è:

1. Accendere il computer in modo 64 e digitare:

POKE44,54:POKE54*256,0:NEW
[RETURN]

2. Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: 7169
indirizzo finale: 13584

Dopo avere digitato e salvato su disco il programma tramite MLX, esso potrà essere ricaricato ed eseguito come un normale programma BASIC.

TABELLA 1
Comandi di editing

CONTROL+A	:Passa da minuscolo a maiuscolo e viceversa.
CONTROL+B	:Cambia il colore dello schermo.
CONTROL+D	:Delete.
CONTROL+E	:Erase.
CONTROL+G	:Cerca e sostituisci automatico.
CONTROL+H	:Ricerca.
CONTROL+I	:Inserisce cinque spazi.
CONTROL+J	:Sostituisci.Con SHIFT seleziona la frase o parola da sostituire.
CONTROL+K	:Cancella il buffer.
CONTROL+L	:Cambia il colore del testo.
CONTROL+P	:Stampa.
CONTROL+R	:Richiama il testo dal buffer.
CONTROL+V	:Verifica un file.
CONTROL+W	:Seleziona la larghezza dello schermo.
CONTROL+X	:Inverte due caratteri.
CONTROL+=	:Memoria libera.
CONTROL+Z	:Fine del testo.
CONTROL+4	:Carica la directory del disco.
CONTROL+^	:Manda comandi al DOS.
CONTROL+3	:Inserisce un carattere di controllo.
CONTROL+lira	:Inserisce un carattere di controllo.
TAB	:Inserisce cinque spazi.
ESC	:Abilita e disabilita il modo Insert.
FUNCTION1	:Parola seguente.
FUNCTION2	:Parola precedente.
FUNCTION3	:Periodo seguente.
FUNCTION4	:Periodo precedente.
FUNCTION5	:Paragrafo seguente.
FUNCTION6	:Paragrafo precedente.
FUNCTION7	:Load.
FUNCTION8	:Save.
CRSR-SU	:Periodo precedente.
CRSR-GIU'	:Periodo seguente.
CRSR-DES-SIN	:Come implicito.
CLR/HOME	:Cancella tutto.
freccia sin.	:Backspace.
CONTROL+fr.sin.	:Cancella un carattere.
SHIFT+RUN/STOP	:Inserisce 255 spazi.
RESTORE	:esce da SpeedScript 128.

Primi passi

Dopo avere caricato SpeedScript 128, potrete ottenerne delle copie con un semplice comando SAVE (prima ovviamente di dare il RUN). Se invece gli date il RUN, e lo schermo cambierà colore passando al nero. Il cursore lampeggiante mostra dove apparirà il testo quando inizierete a digitarlo. Non potete scrivere sulla linea più alta dello schermo: questa è la "finestra di comando", ed è usata da SpeedScript 128 per porre domande e visualizzare messaggi.
Quando viene visualizzato un messag-

gio, questo rimarrà sullo schermo fino a che non riprenderete a digitare del testo. Per iniziare, digitate qualcosa: se la parola che state digitando non ci sta interamente in una linea, la parola ed il cursore verranno posti sulla linea successiva; questa tecnica, detta "parsing" o "wordwrap", rende il vostro testo molto più leggibile sullo schermo, e le parole non sono mai spezzate sui margini.
Un'altra cosa da notare è che appare una freccetta quando si preme RETURN: indica la fine di una linea o di un paragrafo. Non è necessario premere RETURN alla fine di ogni linea di schermo, come dovreste invece fare al raggiungimento della fine di una linea su una macchina per scrivere.
Molti di noi, esseri umani, non sono infallibili, così potrete aver bisogno di correggere eventuali errori di digitazione. E qui c'è il grande vantaggio di un word processor: correggere gli errori prima di passare alla stampa, senza bisogno di scolorine o speciali inchiostri correttori (avete mai provato a correggere gli errori su una macchina per scrivere?!!!)
Se desiderate tornare indietro di uno spazio, premete INST/DEL senza lo SHIFT: il cursore torna indietro di uno spazio carattere e cancella l'ultima lettera che avete digitato. Potete premerlo tante volte quante sono necessarie per cancellare un carattere, una parola, una frase, e poi ridigitare il tutto nel modo corretto.
Questo, chiaramente, non è il modo migliore di procedere; potete invece spostare il cursore in modo non distruttivo usando i tasti di cursore nell'angolo inferiore destro della tastiera. Basta portarsi con il cursore sopra il carattere da sostituire e ridigitarlo in modo corretto. Semplice, no?
Ci sono anche altri comandi molto utili per portarsi in zone desiderate del testo: per esempio, se premete SHIFT insieme al tasto F1 (cioè se premete F2), il cursore si porta all'inizio della parola precedente, mentre premendo F1 si ottiene l'effetto opposto: il cursore si porta alla fine della prossima parola di testo. Ecco un elenco dei comandi disponibili con i tasti funzione:

F1: muove il cursore alla prossima parola.
F2: muove il cursore alla parola precedente.
F3: muove il cursore all'inizio del prossimo periodo.
F4: muove il cursore all'inizio del periodo precedente.
F5: muove il cursore all'inizio del paragrafo successivo.
F6: muove il cursore all'inizio del paragrafo precedente.

SpeedScript 128 riconosce un periodo dalla punteggiatura finale (un "." oppure "?" oppure "!") oppure da un carattere di RETURN (la freccetta a sinistra). Un paragrafo è qualsiasi sequenza di caratteri che finisca con un carattere di RETURN (un carattere di RETURN da solo, che può essere usato per creare linee vuote, conta anch'esso come un paragrafo.)
Dal momento che si sta lavorando con un testo, i tasti di cursore su/cursore giù non provocano un movimento verso l'alto o verso il basso di una linea di schermo (come in ambiente BASIC), ma agiscono come F3 ed F4. Il tasto di cursore giù ci fa muovere al prossimo periodo, mentre quello di cursore su ci porta al periodo precedente. Come proverete a muovere il cursore attraverso il testo, noterete che non è possibile superare la fine del testo stesso: c'è un separatore invisibile, a volte chiamato EOF (End Of File), alla fine del documento. Potete aggiungere testo alla fine del vostro documento, ma non potete muovervi al di là della fine di quest'ultimo, dal momento che oltre questo punto non c'è più nulla. In casi molto rari, potrete vedere del testo dopo l'EOF, ma dal momento che non è d, dovrà essere ignorato.
Molti degli altri tasti hanno un comportamento prevedibile: CLR/HOME senza SHIFT muove il cursore nell'angolo superiore sinistro dello schermo; se premuto due volte porta all'inizio del testo (nel caso ovviamente questo sia più lungo di una schermata). Il tasto INSERT (SHIFT+INST/DEL) inserisce uno spazio nella posizione del cursore: potete premerlo il numero di volte necessario per creare spazio in modo da inserire una parola. Potete anche portarvi in "modo insert", dove ogni parola o carattere che digitate viene automaticamente inserito nel testo: entrate ed uscite dal modo insert con la pressione di ESC.
Normalmente, quando si preme un tasto, appare il corrispondente carattere o simbolo. Certi tasti, come CLR/HOME, eseguono invece una funzione. SpeedScript 128 estende questo concetto e ordina tutti i tasti di comando in una sequenza facile da ricordare. Per esempio, il modo insert viene attivato e disattivato premendo ESC.
Quando entrate in modo insert, appare la scritta "Insert mode" nella finestra di comando per ricordarvelo. Se premete di nuovo ESC, ritornate in modo normale e potete sostituire dei caratteri portandovi sopra di essi con il cursore, e quindi digitando i caratteri corretti. La scritta sulla finestra di comando scomparirà.
CONTROL+Z vi porta alla fine del vostro documento (End Of File). E' utile per aggiungere del testo alla fine dello scritto. Se desiderate sapere quanta memoria libera per il testo vi rimane, premete CONTROL+= (tasto di "uguale"). Disponete di circa 51 Kbyte per i vostri testi.
Per adattare secondo i vostri gusti i colori dello schermo e del testo, CONTROL+B (B per Background) cambia il colore dello schermo, mentre CONTROL+L (L per Letters) cambia il colore del testo. Premeteli più volte fino a che non trovate una combinazione di colori che vi soddisfi.
Si noti che, dopo aver modificato questi colori, se si preme RESTORE per uscire da SpeedScript 128 e ritornare in ambiente BASIC, e quindi si opera un normale SAVE su nastro o disco, il programma verrà salvato con questi colori già assunti 'per default'.
Il tasto TAB inserisce cinque spazi alla posizione del cursore. Potete usarlo per indentazioni, o per aggiungere indentazioni ad un paragrafo digitato precedentemente. SHIFT+RUN/STOP inserisce invece 255 spazi: uno spazio generalmente sufficiente per contenere una o due frasi. Potete usare questa funzione più e più volte per creare lo spazio che vi serve all'interno del documento. Se desiderate passare dal maiuscolo al minuscolo e viceversa, posizionate il cursore sulla lettera desiderata e premete CONTROL+A; la lettera desiderata passerà dal maiuscolo al minuscolo o viceversa. La pressione di CONTROL+A muove il cursore a destra di una posizione, così potete premerlo più volte per far passare dal minuscolo al maiuscolo intere parole.
Un altro utile comando è CONTROL+X, per la trasposizione: il mio errore più comune, digitando velocemente, è invertire due lettere di una parola. Con CONTROL+X è facilissimo riportare le cose per il giusto verso scambiando di posto i due caratteri sbagliati.

Cancellazione del testo

Con l'uso del tasto DEL, come si è visto, si possono cancellare gli ultimi caratteri digitati. In realtà, la funzione di questo tasto è ancora più potente. Supponiamo che abbiate scritto tutto il vostro documento e vi accingiate a rileggerlo per correggere eventuali errori di digitazione; scoprite nel bel mezzo del testo la parola

"sopprrattutto". Ora, come cancellare la "p" e la "r" di troppo senza lasciare un antiestetico "buco" di spazi nel testo? Basta posizionarsi con il cursore sulla seconda "r" della parola e premere due volte il tasto DEL: meraviglia delle meraviglie, tutto quanto il testo seguente scorrerà all'indietro di due spazi, ottenendo il duplice scopo di correggere l'errore e chiudere i vuoti occupati dai caratteri eliminati! Se invece non voleste ottenere lo scorrimento all'indietro del testo, basterà premere, invece del tasto DEL, la freccetta a sinistra: vi muoverete semplicemente con il cursore indietro di uno spazio, cancellando il carattere che lì si trovava. Un altro sistema per cancellare del testo è usare i tasti CONTROL+freccetta a sinistra: il cursore non si sposta, ma tutto il testo seguente viene "aspirato" dal cursore stesso - una specie di mini buco nero...
Se invece desiderate cancellare un intero periodo, paragrafo o comunque una notevole mole di testo, ci sono dei comandi molto più drastici dei precedenti: uno di questi è CONTROL+E (E per Erase). Premendo CONTROL+E la finestra di comando passa al rosso e vedrete il messaggio:

Erase (S,W,P):
RETURN to exit

Da questo momento, ogni volta che vengano premuti i tasti S, W, o P (S per frase, W per parola, P per Paragrafo), rispettivamente una frase, una parola o un paragrafo vengono "aspirati" dal cursore. Potete premere questi tasti fino a che tutto il testo che desiderate rimuovere sia stato "aspirato", quindi premete RETURN per uscire dal "modo erase" e riprendere a scrivere.
Questo sistema cancella il testo a destra del cursore; se vi trovate alla fine di un periodo, di una parola o di un paragrafo, potete invece usare la funzione di "delete": CONTROL+D (D per Delete) per cancellare il testo a sinistra del cursore. Alla pressione di CONTROL+D verrà visualizzato il messaggio:

Delete (S,W,P)

Si ritornerà automaticamente in modo scrittura dopo che il testo sia stato cancellato usando S, W o P. In generale, si può uscire da qualsiasi comando di SpeedScript 128 semplicemente premendo RETURN.
E se vi capita di cancellare inavvertitamente il paragrafo sbagliato? Oppure se subito dopo cambiate idea e vi accorgete che quel testo andava benissimo? Oh, no! Con gran parte dei word processor non avreste che da piangere sul latte versato. Non però con SpeedScript 128! Con alcune limitazioni, ovviamente, SpeedScript 128 immagazzina e "si ricorda" del testo che avete cancellato con CONTROL+E oppure con CONTROL+D.
Quindi, se cambiate idea o se vi accorgete del fatale errore, premete CONTROL+R (R per Recall). Ecco come funziona: quando cancellate del testo, questo viene spostato dallo schermo in un buffer apposito (cioè in una particolare area di memoria riservata a questo scopo). SpeedScript 128 riserva 12 Kbyte di RAM (cioè uno spazio per circa 12000 caratteri) per questo buffer. E' inoltre possibile un altro uso del buffer: si può mettervi deliberatamente del testo per richiamarlo poi nella voluta destinazione.
Cancellate semplicemente con CONTROL+E oppure con CONTROL+D il testo che desiderate "spostare", muovetevi con il cursore nella posizione in cui lo desiderate far ricomparire, e premete CONTROL+R. Eccolo lì! E' questo un sistema veramente utilissimo per spostare in quattro e quattr'otto intere parti di testo dall'inizio alla fine del documento, e viceversa.
Oppure per duplicarne parti quante volte si vuole: infatti si può accedere al buffer infinite volte per inserire lo stesso testo (quello appunto contenuto nel buffer) in più parti del documento; pensate, in certi documenti, quante volte ricorrono le stesse parole, od addirittura le stesse frasi: vi basterà immagazzinarle una volta per tutte nel buffer con CONTROL+D o CONTROL+E, e poi potrete recuperarle "ad libitum" usando CONTROL+R.
Nel caso non ci sia più spazio sufficiente nel buffer, apparirà il messaggio:

Buffer full

E' anche possibile pulire tutto il buffer premendo CONTROL+K (K per Kill).
Infine, se desiderate cancellare tutto quanto il vostro testo (ma attenzione: non potrete più recuperarlo!), premete SHIFT+CLR/HOME; apparirà il seguente messaggio:

ERASE ALL TEXT:Are you sure? (Y/N)

Se veramente desiderate cancellarlo, premete "Y"; la pressione di qualsiasi altro tasto, compresa la "N", verrà interpretato come un "no" ed il testo non sarà cancellato.

TABELLA 2

Comandi di formato

CMD	DESCRIZIONE	DEFAULT
l	margine sinistro	5
r	margine destro	75
t	margine superiore	5
b	margine inferiore	58
h	header	-
f	footer	-
w	aspetta cambio foglio	-
a	vero ASCII	-
u	sottolineatura	-
c	centraggio	-
e	allinea a destra	-
#	numero di pagina	-
g	carica file in link	-
i	informazioni	-
j	linefeed automatico	-
m	indentazione esterna	-
n	pagina successiva	-
p	lunghezza pagina	66
s	spaziatura	1
x	colonne pagina	80
@	numero pagina iniziale	1
?	salta stampa pagine	-

Opzione di ricerca

Quando vi trovate nel bel mezzo di un lunghissimo documento e desiderate trovare una particolare parola o frase, è molto utile usare il comando di ricerca. SHIFT+CONTROL+H attiva la ricerca (H per Hunt), SHIFT+CONTROL+J permette di cercare e sostituire selettivamente parti di testo, mentre CONTROL+G cerca e sostituisce automaticamente.
Premete SHIFT+CONTROL+H, ed apparirà il messaggio:

Hunt for:

digitate la parola o la frase che desiderate ricercare e premete RETURN. Quando siete pronti per effettuare la ricerca, premete CONTROL+H, e SpeedScript 128, partendo dalla posizione corrente del cursore, troverà la parola che avete digitato e vi porterà sopra il cursore stesso, con uno scroll del testo se necessario. Se la frase o la parola che avete digitato non esiste nel testo, vedrete nella finestra di comando il messaggio:

Not Found

Se premete due volte CLR/HOME,

SpeedScript 128 cercherà la parola o frase dall'inizio del testo; una volta trovata, se premete ancora CONTROL+H, SpeedScript 128 procederà nella ricerca fino a che o non la trovi una seconda volta nel testo seguente, o venga raggiunta la fine del documento. Questa procedura può essere ripetuta più volte fino a che non si giunga alla fine del documento.
Se desiderate cambiare la frase o parola da ricercare, premete ancora SHIFT+CONTROL+H.
Attenzione ad alcune particolarità di questa funzione: se ad esempio desiderate cercare la parola "se", SpeedScript 128 si fermerà ogni volta che verranno trovati nel testo questi due caratteri, ed il cursore si fermerà su parole come "albanese", "semantica", "sedia", etc. Naturalmente non è ciò che desiderate ottenere, quindi, per fare in modo che SpeedScript 128 si fermi solo sulla congiunzione "se", alla richiesta della parola da ricercare digitate " se " (preceduto e seguito da uno spazio) e premete RETURN.
CONTROL+J lavora insieme a CONTROL+H: dopo aver specificato la frase o parola da ricercare con SHIFT+CONTROL+H, premete CONTROL+J per visualizzare il messaggio:

Replace with:

digitate la frase o parola che desiderate sostituire alla precedente - se premete RETURN sostituirete la parola con una stringa nulla, provocandone la cancellazione.
Per cercare e sostituire 'manualmente', iniziate con il premere CONTROL+H; quando SpeedScript 128 si ferma con il cursore sulla parola trovata, premete CONTROL+J se desiderate sostituirla, altrimenti premete nuovamente CONTROL+H per passare alla occorrenza successiva della parola cercata, oppure continuate semplicemente a scrivere il vostro documento.
CONTROL+G unisce i comandi CONTROL+H e CONTROL+J: verrà visualizzato il messaggio:

Hunt for:

digitate la parola o frase da sostituire e premete RETURN. Verrà quindi visualizzato il messaggio:

Replace with:

digitate la parola o frase che desiderate sostituisca la precedente e premete RETURN. A questo punto, SpeedScript 128 cercherà e sostituirà automaticamente ogni occorrenza della prima parola o frase con la seconda.
Questa funzione è estremamente comoda per scrivere, ad esempio, circolari personalizzate: su uno stesso testo potete in un attimo sostituire 'Rossi Mario' con 'Bianchi Ernesto', anche in documenti molto lunghi.

Caricamento e salvataggio del testo

Ciò che rende veramente grande un word processor è la possibilità di salvare i propri scritti su disco, richiamarli quando servono e produrne quante copie si vuole: integrali, parziali, originali o comunque modificate. Non più montagne di fogli di carta che si deteriorano o pagine che perdono il proprio naturale ordinamento: in un floppy disk ci sta quasi un intero libro.
Per salvare il testo, premete F8 (cioè SHIFT+F7). Apparirà il messaggio:

Save:

Digitate il nome che desiderate assegnare al documento, seguendo le regole standard della Commodore per i nomi di file (max. lunghezza 16 caratteri), premete RETURN. Alla fine del SAVE comparirà il messaggio:

No errors

Se invece si è verificato qualche errore nel SAVE, come nessun disco nel drive, o disco pieno, etc., SpeedScript 128 leggerà il canale degli errori del drive segnalandovene il tipo.
Otterrete il messaggio:

File Exists

se cercate di salvare un documento con un nome già presente nella directory del disco. Se desiderate sostituire il file già precedentemente registrato con lo stesso nome, usate al solito la chiocciolina come prefisso al nome del file. Ad esempio:

@:lettera

Potete anche premere CONTROL+freccia all'insù (spiegato più avanti) e cancellare il file prima del salvataggio. Premete invece F7 per caricare un file. Il comando LOAD è in pratica un MERGE, in quanto carica il file a partire dalla posizione nella quale si trova il cursore, senza cancellare il testo che si trova precedentemente a questo. Il testo che tuttavia può essere presente oltre la posizione del cursore prima del LOAD, viene sovrascritto dal testo caricato da disco. Quindi, se non vi serve più il testo che avete in memoria e desiderate caricarne un altro, premete innanzi tutto SHIFT+CLR/HOME per cancellare la memoria, poi procedete al LOAD. Se invece desiderate fondere il testo presente in memoria con quello registrato su disco, posizionatevi con il cursore nella posizione dalla quale desiderate far partire il proseguimento del testo, ed eseguite il LOAD.
Particolare attenzione va posta in queste procedure, in quanto è possibile mandare in "crash" SpeedScript 128 se si cerca di caricare un file più lungo della memoria disponibile per contenerlo.
Si può usare CONTROL+V (V per Verify) per verificare un file appena salvato. I file generati da SpeedScript 128 appaiono nella directory come PRG, file programma. I testi certamente non sono programmi, ma dal momento che il sistema operativo possiede delle apposite routines di LOAD e SAVE, i file testo sono in realtà dei "dump di memoria".
Ciò rende possibile caricare dei file creati da certi altri word processor, come WordPro o PaperClip, con un minimo di lavoro di riformattazione. Teniamo a sottolineare che i testi possono essere caricati solo tramite SpeedScript 128 stesso, e non in modo diretto come qualsiasi programma.

Altri comandi per i dischi

Usate CONTROL+4 ("4" è il tasto su cui si trova la "$", di facile memoria) per caricare la directory del disco. Naturalmente questa operazione non cancella il testo che si trova in memoria. Mentre la directory viene listata sul video, se tenete premuto il tasto CONTROL otterrete come di norma un rallentamento del listing, e se premete il tasto NO SCROLL questo si fermerà per riprendere ad una successiva pressione del tasto.
Potete inviare uno qualsiasi dei comandi ammessi dal DOS con la pressione di CONTROL+freccia all'insù. La finestra di comando mostrerà il simbolo ">"; digitate il comando desiderato nella solita forma seguito dal RETURN. I possibili comandi del DOS sono i seguenti:

n:nomedisco, ID formatta un nuovo disco assegnandogli il nome "nomedisco", ed il codice ID di due caratteri prescelto.

s:nomefile cancella il file "nomefile" dal disco.

r:nuovonome=vecchionome cambia il nome di un file da "vecchionome" in "nuovonome".

c:nomebackup=nomeoriginale crea una copia di backup del file "nomeoriginale" assegnandole il nome "nomebackup", sullo stesso disco.

i: inizializza il drive quando viene sostituito il dischetto in esso inserito.

v: esegue una convalida del disco, eliminando eventuali blocchi male allocati.

uj: resetta il drive nelle condizioni di appena acceso.

u0>m0 pone il drive 1571 nel modo 1541 (singola faccia).

u0>m1 pone il drive 1571 nel modo 1571 (doppia faccia).

Se premete RETURN senza digitare un comando, SpeedScript 128 visualizza l'eventuale messaggio d'errore del drive.

Fase di stampa

Alla fine, abbiamo raggiunto il punto chiave di un word processor: la stampa. Non è però detto che per usare SpeedScript 128 dobbiate necessariamente possedere una stampante: se avete degli amici che posseggono anch'essi SpeedScript 128, potete scambiarvi lettere o comunque testi su disco che possono essere tranquillamente letti sul video. Oppure, se avete un amico con una stampante, non ve ne rifiuterà certamente l'uso per i pochi minuti necessari a stampare un testo anche lungo, una volta che vi presentiate a lui con il disco contenente sia SpeedScript 128 che il vostro testo...
Prima che il testo possa venire stampato, deve essere formattato. Formattare un testo significa scegliere i margini di stampa (cioè da quanti caratteri deve essere composta una riga), la lunghezza delle pagine (non vorrete per caso stampare sulla perforazione tra i fogli a modulo continuo, no?), prevedere eventualmente dei numeri di pagina, intestazioni alle pagine, e così via...
SpeedScript 128 fa tutto ciò, ed anche di più, ma con tutte queste possibilità si crea per forza l'esigenza di imparare dei nuovi comandi. Anche se può sembrare difficile poter tenere a mente tutte le funzioni dei vari tasti, vi garantisco per esperienza personale che, dopo un po' di prove e di allenamento, ve li ricorderete tutti senza sforzo alcuno. Teniamo a sottolineare che i caratteri di controllo per margini, spaziatura, etc. vanno ovviamente inseriti PRIMA del testo che si desidera formattare, e NON in fondo al documento, altrimenti non avranno effetto alcuno sulla stampa.
I comandi dei quali ci accingiamo a parlare, non agiscono sul testo, ma solo sul modo con il quale il testo verrà stampato. Alcuni, per fare un esempio, pensano a modificare il margine sinistro, altri provvedono a centrare sul foglio di carta i titoli, o a fare sottolineature, e così via. Ricordatevi comunque che i comandi di formato non cambiano il testo così come appare sul video, ma solo come apparirà sulla carta. Grazie a molti parametri di default (cioè scelti automaticamente dal computer se non settati diversamente), potete stampare direttamente senza usare alcun comando di formato. Se premete CONTROL+P, SpeedScript 128 opererà l'assunzione dei parametri di default e comincerà a stampare. Alcuni di questi parametri di default sono: margine sinistro di cinque spazi, margine destro a 75 (ciò significa che ogni riga sarà lunga 70 caratteri), e singola spaziatura. Se desiderate cambiare questi parametri, dovete imparare i comandi di formato della stampa.
CONTROL+P stampa subito su una stampante Commodore con numero di periferica 4 ed indirizzo secondario 7 (maiuscolo e minuscolo). Se CONTROL+P non funziona con la vostra stampante, provate a premere SHIFT+CONTROL+P; verrà visualizzato il messaggio:

Print to: Screen, Disk, Printer?

premete S, D, o P. Se premete P per la stampante, vi verrà chiesto:

Device number?

rispondete con l'opportuno numero di periferica da 4 a 7. Verrà quindi visualizzato il messaggio:

Secondary address?

rispondete con l'indirizzo secondario opportuno da 0 a 9. Per conoscere il numero di periferica e l'indirizzo secondario adatti alla vostra stampante, fate riferimento al manuale della stessa, in quanto possono variare caso per caso.
Se rispondete S per la stampa sullo schermo, il documento viene listato sul video, e ciò che appare sullo schermo è esattamente ciò che apparirà sulla carta una volta stampato il documento.
Per fermare la visualizzazione, premete NO SCROLL. Alla fine della visualizzazione, premete qualsiasi tasto per ritornare all'editing.
Se rispondete infine con D, otterrete la stampa su disco di un file sequenziale contenente testo e caratteri di controllo, dopo averne digitato il nome in risposta ad una domanda del computer. Questo file può essere usato per il caricamento da altri word processor tipo Easy Script, o processato da appositi programmi. Fate riferimento alla fine di questo articolo per quanto riguarda la compatibilità con altri programmi di word processing.
SpeedScript 128 non è compatibile con stampanti seriali che utilizzano l'interfaccia RS-232.
SpeedScript 128 controlla automaticamente i salti pagina sulla stampante: se pertanto la vostra stampante è dotata di un proprio controllo interno dei salti pagina, esso dovrà essere disabilitato prima della stampa (in genere inviando l'opportuno carattere di controllo alla stampante).

I comandi di formato

I comandi di formato sono singole lettere o caratteri che appaiono sullo schermo in formato "reverse". Per ottenere una lettera in reverse, premete CONTROL+simbolo della lira (quella a fianco del tasto CLR/HOME) oppure CONTROL-3. La finestra di comando visualizzerà il messaggio:

Enter format key:

Ora premete uno dei caratteri di formato, come "r" (r per right) per il margine destro, "c" (c per center) per il centraggio automatico di un titolo, etc. Quel carattere apparirà in reverse. SpeedScript 128 riconosce solo come caratteri di formato lettere minuscole e qualche simbolo grafico. I caratteri di formato sono riportati in tabella. Esistono, in questa versione di SpeedScript, due tipi di caratteri di controllo o formato, che possiamo chiamare di Livello 1 e di Livello 2. I comandi di livello 1 controllano variabili come i margini sinistro e destro: molti di essi sono seguiti da un numero, senza spazi tra il comando ed il numero. I comandi di livello 1 sono e-

seguiti prima che una linea venga stampata.
I comandi di livello 2, come centratura e sottolineatura, vengono eseguiti durante la stampa di una linea. Solitamente i comandi di livello 1 devono occupare una linea essi stessi, mentre quelli di livello 2 sono per loro natura mischiati al testo da stampare.

Comandi di livello 1

I comandi di livello 1 rappresentano le variabili di stampa: sono valori come margine sinistro, margine destro, spaziatura, margini superiore ed inferiore, etc. Sono chiamati variabili in quanto possono cambiare. Infatti, può darsi che per dare maggiore risalto ad un particolare paragrafo del vostro scritto, vogliate indentarlo aumentando il margine sinistro, ed anche cambiare la spaziatura tra le linee per renderlo più compatto. Poi, naturalmente, vorrete riprendere a stampare il resto del testo con il margine sinistro e la spaziatura normali; ecco un esempio di quando occorre modificare le variabili della stampante.
Per cambiare una variabile, fate seguire il carattere in reverse da un numero, senza lasciare spazi in mezzo. Potete mettere i comandi di livello 1 in qualsiasi parte del testo, purchè occupino da soli una o più linee.
I comandi di livello 1 sono:

l margine sinistro (l per left), default 5. Il margine sinistro è il numero di spazi di indentazione di ciascuna riga. Può assumere valori da 0 a 255.

r margine destro (r per right), default 75. Può assumere valori da 0 a 255, e deve essere un numero maggiore del valore dato al margine sinistro. Aggiungete al margine sinistro la lunghezza in caratteri desiderata di una riga, ed otterrete il margine destro.

t margine superiore (t per top), default 5. E' il numero di linee dal bordo della carta dopo le quali inizia la stampa. L'eventuale header è sempre stampato sulla prima linea di ogni pagina, precedentemente alla prima linea di testo.

b margine inferiore (b per bottom), default 58. La carta standard americana a otto pollici e mezzo per undici possiede 66 linee. L'eventuale footer è sempre stampato sull'ultima linea della pagina, dopo l'ultima linea di testo.

p lunghezza pagina, default 66. Se la vostra stampante non stampa sei linee per pollice, moltiplicate il numero di linee per pollice per 11 per ottenere la lunghezza della pagina. Per la carta europea, a seconda dei formati usati, potete provare 69 o 72.

s spaziatura, default 1. Può assumere valori da 1 a 255.

@ numero di pagina a partire da un certo numero. La numerazione delle pagine inizia normalmente da 1.

? disabilita la stampa fino a che non venga raggiunto un certo numero di pagina. Per esempio, un valore di 3 farà iniziare la stampa dalla terza pagina del vostro documento. Normalmente, SpeedScript 128 inizia a stampare dalla prima pagina.

x larghezza della pagina, in colonne, default 80. Serve per uso congiunto alla centratura se si stampa in doppia larghezza o con caratteri condensati, o se si usa una stampante a 40 colonne.

n salto pagina forzato. Non richiede numeri. Quando viene incontrato questo comando, SpeedScript 128 stampa automaticamente il testo seguente su una nuova pagina.

m indentazione esterna. Disabilita il margine sinistro per la prossima linea stampata. Si ricordi che il comando va inserito prima della linea da indentare esternamente.

a vero ASCII. Per stampa su stampanti non Commodore che utilizzano la codifica dei caratteri standard ASCII. Va posto all'inizio del testo come primo comando e non va seguito da numeri.

w attende a fine pagina (w per wait). Deve essere posto all'inizio del testo, ed è utilizzato per stampa su fogli singoli. Alla fine della stampa di ogni pagina, SpeedScript 128 aspetterà a procedere fino a che non si prema RETURN.
Questo comando viene ignorato nell'output su schermo o su disco.

j linefeed automatico. Deve essere posto all'inizio del testo, e funziona in congiunzione all'opportuno posizionamento degli switch della stampante. Usatelo solo se vedete che il testo viene stampato tutto su una stessa linea senza mai andare a capo.

i informazioni. Funziona come la REM in BASIC. Fate seguire il comando da testo lungo fino a 255 caratteri, terminante con un carattere di RETURN, e verrà ignorato in fase di stampa.

h header. L'header è stampato in cima ad ogni pagina, se ne avete definito uno. Per definire un header, iniziate la linea con h, digitate il testo dell'header fino a 254 caratteri, e premete RETURN. L'header verrà stampato su ogni pagina. Potete mettere una c (vedi più avanti) dopo la h per centrarlo, oppure un # (vedi più avanti) in qualunque posto vogliate far apparire il numero di pagina.

f footer. Il footer è esattamente come l'header, solo che si trova a piè di pagina invece che in alto.

g GOTO (link) il prossimo file. Ponete questo comando come ultima linea del documento, e fatelo seguire dal numero 8 o 9 a seconda del numero di periferica del drive da cui desiderate effettuare il link, quindi i due punti ':', ed infine il nome del file da caricare in memoria e stampare di seguito al primo.
Con questo sistema è possibile stampare dei documenti di lunghezza infinita, che mai potrebbero essere contenuti nella memoria del computer.

Comandi di livello 2

Questi comandi non cambiano le variabili di stampa, ed in genere sono contenuti in mezzo al testo.

u sottolineatura (u per underline). Deve trovarsi all'inizio ed alla fine della parola o frase da sottolineare. Questo comando non ha effetto sulle stampanti Commodore, ma su tutte quelle stampanti che riconoscono un CHR$(8) come backspace ed un CHR$(95) come carattere di sottolineatura.

c centraggio. Va messo all'inizio del testo da centrare sul foglio di carta. Ricordate di fare terminare il testo da centrare con un RETURN. Il centraggio viene calcolato sulla larghezza di pagina definita eventualmente dal comando x.

e allineamento a destra. Fa in modo che la successiva linea di stampa sia allineata al margine destro del foglio, inserendo automaticamente degli spazi a sinistra. Si noti che questo comando ha effetto soltanto su singole linee.

numero di pagina. Quando SpeedScript 128 incontra questo simbolo, stampa il numero della pagina corrente.

Codici definibili dall'utente

Molte stampanti usano speciali sequenze di codici per controllare funzioni di stampa come sottolineatura, caratteri elongati, in grassetto, etc.
Questi codici sono dei numeri ASCII minori di 32 (codici di controllo), oppure sono rappresentati dal carattere "ESC", CHR$(27), seguito da una lettera o un simbolo. Ad esempio, nella Epson MX-80 con Graftrax, i caratteri "italici" sono attivati con ESC 4. Occorre consultare il manuale della stampante per imparare ad usare questi codici.
Dal momento che molti dei codici di controllo ed il carattere ESC non sono ricavabili direttamente da tastiera, SpeedScript 128 vi permette di definire i comandi di formato 1-9. Anche questi comandi vanno inseriti usando CONTROL+simbolo della lira.
Se digitate 1=65, ogni volta che il carattere in reverse 1 viene incontrato durante la fase di stampa, quel carattere (65 è la lettera "A" in ASCII) viene inviato alla stampante. Ad esempio, SpeedScript 128 usa la freccia a sinistra come indicatore del RETURN, cosicchè non potete direttamente stampare la freccia a sinistra su carta. Dal momento che il suo codice ASCII è il 95, se ponete 1=95 all'inizio del testo, ogni volta che SpeedScript 128 incontrerà 1, verrà stampata la freccia a sinistra.

Compatibilità con file generati da altri programmi

Come visto in precedenza, la pressione di SHIFT+CONTROL+P permette che l'output venga diretto su disco anzichè su stampante.
Ciò significa che sul dischetto che si trova nel drive verrà registrato un file sequenziale contenente il testo con tutti i suoi caratteri di controllo. E' possibile processare in qualsiasi modo questo file attraverso opportuni programmi in BASIC; provate ad esempio questo:

```
10 OPEN1,4,7
20 OPEN2,8,8,"NOMEFILE"
30 GET#2,A$:SS = ST:PRINT#1,
   A$:IFSS=0 THE N30
40 PRINT#1:CLOSE1
50 CLOSE2:END
```

Questo programmino stampa il file sequenziale su disco, senza dover appositamente caricare SpeedScript 128.
Ripetiamo che il file deve essere sequenziale, cioè generato con SHIF+CONTROL+P, e non con il comando SAVE.
Se modificate la linea 10 in OPEN1,2,CHR$(6), potete inviare il testo via modem o stampare su una stampante RS-232; se usate OPEN1,3 il file verrà semplicemente visualizzato sullo schermo.
Il programma 2 è una utility che permette di convertire i file testo generati da SpeedScript 128 (che sono PRG) in file testo Commodore ASCII oppure file testo vero ASCII, oppure di convertire un file testo in Commodore ASCII in file testo in formato SpeedScript 128.

SpeedScript per C128

```
7169 :011,028,010,000,158,055,007
7175 :049,056,049,000,000,000,161
7181 :120,032,132,255,088,169,041
7187 :192,141,004,010,169,011,034
7193 :141,017,208,169,000,141,189
7199 :010,053,141,022,053,141,195
7205 :012,053,141,014,053,141,195
7211 :016,053,141,150,053,141,085
7217 :181,053,169,004,141,011,096
7223 :053,169,207,141,013,053,179
7229 :169,208,141,015,053,169,048
7235 :255,141,017,053,141,148,054
7241 :053,169,147,032,210,255,171
7247 :169,014,032,210,255,169,160
7253 :011,032,210,255,169,002,252
7259 :133,229,173,230,033,133,254
7265 :241,032,196,033,169,014,014
7271 :141,000,255,032,028,029,076
7277 :169,203,205,083,056,141,198
7283 :083,056,240,006,032,214,234
7289 :029,032,171,034,032,047,210
7295 :030,160,000,185,149,028,167
7301 :240,011,153,010,016,169,220
7307 :001,153,000,016,200,208,205
7313 :240,076,248,030,133,137,241
7319 :134,138,135,139,136,140,205
7325 :131,027,000,165,038,133,139
7331 :080,165,039,133,081,165,058
7337 :158,133,036,165,159,133,185
7343 :037,166,181,240,025,169,225
7349 :000,133,084,160,000,032,078
7355 :144,002,200,196,084,208,253
7361 :248,230,081,230,037,224,219
7367 :000,240,007,202,208,231,063
7373 :165,180,208,229,096,165,224
7379 :181,170,005,180,208,001,188
7385 :096,024,138,101,039,133,236
7391 :081,165,038,133,080,024,232
7397 :138,101,159,133,037,165,194
7403 :158,133,036,232,164,180,114
7409 :208,004,240,010,160,255,094
7415 :032,144,002,136,192,255,240
7421 :208,248,198,081,198,037,199
7427 :202,208,239,096,142,000,122
7433 :214,208,007,072,169,031,198
7439 :141,000,214,104,044,000,006
7445 :214,016,251,141,001,214,090
7451 :096,169,145,141,186,003,255
7457 :169,014,141,004,213,160,222
7463 :010,185,050,029,153,144,098
7469 :002,136,016,247,096,141,171
7475 :002,255,177,080,145,036,234
7481 :141,004,255,096,169,177,131
7487 :141,186,003,169,036,141,227
7493 :187,003,169,000,141,178,235
7499 ·003,169,065,141,004,213,158
7505 :096,169,160,133,012,032,171
7511 :245,039,198,012,173,019,005
7517 :053,133,251,173,020,053,008
```

SCUOLA DI ALTE TEC

CALENDARIO

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	CODICE	CORSO	PREZZO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
								AREA ELETTRONICA E MICROPROCESSORI					
11-20						1-29*	EM-I3	Elettronica digitale (60 ore)	700.000				
25-29							EM-I4	Microprocessori base (40 ore)	900.000	29/8-17/9 ***			
	1-5						EM-I5	Microprocessori evoluto (40 ore)	1.750.000			7-26*	
	15-23						EM-I9	Microprocessori a 16 bit (60 ore)	1.600.000				
								AREA PROGRAMMAZIONE, INFORMATICA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE					
18/1---	-------	--18/3					PE-1	Programmazione elettronica corso base (100 ore)	1.200.000				
		14/3---	-2/4*				PE-2	Basic (40 ore)	500.000	5-9			
			5-30*				PE-3	Pascal-Turbopascal (50 ore)	600.000	12-20			
				2-31*			PE-5	Cobol (60 ore)	800.000	26/9-------	--5/10		
	15-26			30/5---	-------	-9/7*	PE-6	Linguaggio C (80 ore)	1.200.000		17-28		
18-22							I-8	Introduzione all'intelligenza artificiale e ai sistemi esperti (40 ore)	1.200.000			7-11	
	1-5						PE-10	Lisp (40 ore)	900.000			21-25	
	29/2-----	--4/3					PE-8	Prolog (40 ore)	1.000.000			28/11 -----	--- 2/12
	29/2-----	-11/3					I-9	Unix, Xenix utenti (80 ore)	1.500.000	5/9------	15/10*		
			5-12				I-13	Informix / SQL (50 ore)	800.000			7/11-------	---3/12*
				2-13			AU-I4	Data base progetto e utilizzo (80 ore)	1.800.000				
		28-30					I-I9	Seminario con work-shop sui linguaggi della IV generazione (24 ore)	900.000				12-14
				16-27			I-I5	Tecniche base di ingegneria del software (80 ore)	1.800.000				
				30/5-----	---3/6		I-I2	CASE - Computer Aided Software Engineering (40 ore)	1.800.000	12-16			
			5-8				I-I8	Architettura SNA (32 ore)	1.300.000		3-6		
								PERSONAL COMPUTING					
	8-10						AU-1	PC-MS/DOS (**) (24 ore)	400.000			7-9	
	10-12						AU-2	Word (**) (24 ore)	400.000			9-11	
	15-17						AU-3	Multiplan (**) (24 ore)	400.000			28-30	
		2-4					AU-4	Lotus 1-2-3 (**) (24 ore)	400.000			30/11-------	---2/12
		7-11					AU-5	Symphony (**) (40 ore)	600.000				12-16
27-29							AU-6	DB III Plus utenti (**) (24 ore)	400.000	5-17*			
	1-3						AU-7	DB III Plus programmazione (**) (24 ore)	500.000	15/9------	1/10*		
		14-16					AU-9	Freelance (24 ore)	400.000				
			26-29				AU-10	AUTO-CAD (32 ore)	700.000			28/11----	- 17/12*
				2-6			DTP-1	Desk top publishing - base (40 ore)	1.200.000	19-30*			
					6-8		DTP-2	Ventura (24 ore)	500.000				
					13-15		DTP-3	Page maker (24 ore)	500.000				
					20-22		DTP-4	Manuscript (24 ore)	550.000				
	22-24						PC-5	Pianificazione reticolare col PC (24 ore)	500.000			7-9	
		2-4					PC-6	Modelli previsionali col PC (24 ore)	500.000			14-16	
		7-9					PC-7	Modelli decisionali col PC (24 ore)	500.000			21-23	
		14-16					PCA-5	Uso del PC nell'area produzione (24 ore)	400.000			14-16	
		21-23					PCA-6	Uso del PC nell'area marketing (24 ore)	400.000			21-23	
								OFFICE COMMUNICATION					
		1-4					OC-1	Integrazione EDP e TLC nell'office automation (32 ore)	900.000		3-6		
	22-24						OC-2	Office Communication (telex e fac-simile) (24 ore)	600.000			7-9	
		7-10					OC-4	Infocenter (32 ore)	900.000			7-10	

NOLOGIE APPLICATE

CORSI 1988

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	CODICE	CORSO	PREZZO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
								AREA TELECOMUNICAZIONI - TELEMATICA					
		7-18					T-I1	Tecniche base di commutazione telefonica (80 ore)	1.400.000				
			11-15				T-I2	Tecniche base di trasmissione PCM (40 ore)	1.200.000				
	22/2------	---4/3					T-I3	Tecniche base e sistemi per trasmissione dati (80 ore)	1.400.000			7/11------	-17/12*
			18-22				T-I4	Apparati e sistemi per le reti di computer (40 ore)	1.200.000		10-14		
				2-6			T-I5	Reti a commutazione di pacchetto (40 ore)	1.400.000			21-25	
		21-24					T-I6	L'integrazione nelle reti di telecomunicazioni (ISDN, BX) (32 ore)	1.800.000				
				9-11			T-I7	Servizi a valore aggiunto sulle reti X 25 (24 ore)	900.000			28-30	
					6-9		T-I8	Il modello OSI (32 ore)	1.200.000				12-15
		7-9					T-I9	Evoluzione TLC e attività bancarie (24 ore)	1.200.000				
								AREA AUTOMAZIONE INDUSTRIALE E ROBOTICA					
							AI-I1	Trasduttori, sensori e attuatori (20 ore)	600.000	19-26***			
							AI-I2	Controllori logici programmabili (40 ore)	1.200.000	28/9-----	-12/10***		
16-23***							AI-I3	Elementi base di robotica (20 ore)	600.000		24/10----	-3/11***	
					20/6-----	-1/7	AI-I4	Robotica industriale-avanzato (80 ore)	1.800.000				
	3-11***						AI-I5	Reti di comunicazione nella fabbrica automatizzata (20 ore)	600.000			14-25***	
						4-8	AI-I6	Il grafcet (40 ore)	800.000				
							AI-Q1	Specializzazione in automazione industriale e robotica (175 ore)	2.000.000	29/8----------	----------	-25/11*	
								AREA ALTE TECNOLOGIE SPECIALI					
	22-24						ATS-1	Controllo e prevenzione delle parti elettroniche dalle scariche elettrostatiche (24 ore)	900.000	5-7			
		7-9					ATS-2	EMC - Compatibilità elettromagnetica (24 ore)	1.200.000	12-14			
		28-30					ATS-3	Affidabilità dei circuiti e dei componenti elettronici (24 ore)	1.200.000			7-9	
			5-7				ATS-4	Progettazione dei moderni circuiti stampati (24 ore)	900.000			14-16	
			11-13				ATS-5	Progetto tecnico degli equipaggiamenti elettronici (32 ore)	1.200.000				
	8-12						ATS-6	Tecnologie in fibra ottica per la trasmissione dati e immagini (40 ore)	1.800.000				
							ATS-7	Applicazioni industriali delle tecniche Laser di bassa potenza (32 ore)	1.800.000		3-6		

SCUOLA DI ALTE TECNOLOGIE APPLICATE



S.A.T.A.

L'orario di svolgimento dei corsi (dal lunedì al venerdì) è dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00.

Ai prezzi indicati va aggiunta l'IVA del 18%.

* Sessione serale (18.30-21.30) e, per alcuni corsi, anche sabato mattina (9.00-13.00)

** Sessioni di autoformazione pilotata in orario serale (18.00-20.00) le cui modalità vanno definite individualmente con la segreteria Jackson SATA

*** Modulo facente parte di una sessione del corso AI-Q1 frequentabile anche separatamente dagli altri.

Per le modalità di iscrizione e richiesta programmi dettagliati scrivere o telefonare alla DIVISIONE FORMAZIONE E PRODOTTI PER LA DIDATTICA del Gruppo Editoriale Jackson - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano - Tel. 02/6880951.

GEJ 0008

```
7523 :133,252,169,251,141,178,199
7529 :003,162,002,172,125,039,096
7535 :032,174,003,041,127,201,177
7541 :031,240,010,201,032,240,103
7547 :006,136,208,240,172,125,242
7553 :039,200,132,059,160,000,207
7559 :032,174,003,032,012,029,161
7565 :200,041,127,201,031,240,213
7571 :004,196,059,208,239,024,109
7577 :152,101,251,133,251,165,182
7583 :252,105,000,133,252,224,101
7589 :002,208,003,140,018,053,077
7595 :032,201,029,232,224,025,146
7601 :240,003,076,108,029,165,030
7607 :251,141,027,053,165,252,048
7613 :141,028,053,169,041,141,250
7619 :178,003,141,187,003,096,035
7625 :192,080,240,008,169,032,154
7631 :032,012,029,200,208,244,164
7637 :096,173,010,053,133,251,161
7643 :141,019,053,141,024,053,138
7649 :133,041,173,011,053,133,001
7655 :252,141,020,053,141,025,095
7661 :053,133,042,169,251,141,002
7667 :187,003,056,173,013,053,216
7673 :237,011,053,170,169,032,153
7679 :160,255,198,252,032,183,055
7685 :003,200,230,252,032,183,137
7691 :003,200,208,250,230,252,130
7697 :202,208,245,032,183,003,122
7703 :096,133,059,132,060,160,151
7709 :000,177,059,240,006,032,031
7715 :012,029,200,208,246,096,058
7721 :032,228,255,240,251,096,119
7727 :169,014,141,000,255,032,146
7733 :028,029,169,121,141,024,053
7739 :003,169,030,141,025,003,174
7745 :169,000,133,157,032,046,090
7751 :038,173,010,053,133,041,007
7757 :173,011,053,133,042,032,009
7763 :105,030,169,013,160,051,099
7769 :032,024,030,169,251,160,243
7775 :052,032,024,030,238,021,236
7781 :053,076,085,032,032,203,070
7787 :030,169,249,160,050,032,029
7793 :024,030,169,000,141,021,242
7799 :053,096,216,169,127,141,153
7805 :013,221,172,013,221,016,013
7811 :003,076,095,250,165,250,202
7817 :240,012,169,041,141,187,159
7823 :003,165,009,160,000,032,000
7829 :183,003,032,245,039,169,052
7835 :032,032,113,038,032,203,093
7841 :030,169,222,160,052,032,058
7847 :024,030,032,111,037,208,097
7853 :017,032,061,029,169,000,225
7859 :141,000,255,120,169,001,097
7865 :141,004,010,076,083,250,237
7871 :032,149,038,162,250,154,208
7877 :032,047,030,076,248,030,148
7883 :169,000,168,032,154,038,252
7889 :032,201,029,173,022,053,207
7895 :240,014,169,068,133,012,083
7901 :032,245,039,169,239,160,081
7907 :052,032,024,030,169,000,022
7913 :076,154,038,072,041,128,230
7919 :074,133,059,104,041,063,201
7925 :005,059,096,160,000,132,185
7931 :250,169,041,141,178,003,009
7937 :141,187,003,032,174,003,029
7943 :133,009,160,000,032,174,003
7949 :003,073,128,032,183,003,179
7955 :165,250,073,001,133,250,123
7961 :032,082,029,032,228,255,171
7967 :208,013,165,162,041,016,124
7973 :240,245,169,005,133,162,223
7979 :076,009,031,170,160,000,233
7985 :165,009,032,183,003,224,153
7991 :095,208,013,032,020,033,200
7997 :169,032,160,000,032,183,125
8003 :003,076,248,030,173,021,106
8009 :053,240,007,138,072,032,103
8015 :105,030,104,170,138,201,059
8021 :013,208,002,162,095,138,191
8027 :041,127,201,032,144,089,213
8033 :224,160,208,002,162,032,117
8039 :138,072,160,000,032,174,167
8045 :003,201,031,240,005,173,250
8051 :022,053,240,003,032,250,203
8057 :036,104,032,236,030,160,207
8063 :000,072,032,192,029,104,044
8069 :032,183,003,201,031,208,023
8075 :003,032,082,029,056,165,250
8081 :041,237,024,053,133,059,180
8087 :165,042,237,025,053,005,166
8093 :059,144,014,165,041,105,173
8099 :000,141,024,053,165,042,076
8105 :105,000,141,025,053,230,211
8111 :041,208,002,230,042,032,218
8117 :085,032,076,248,030,138,022
8123 :174,220,031,221,220,031,060
8129 :240,006,202,208,248,076,149
8135 :248,030,202,138,010,170,229
8141 :169,030,072,169,247,072,196
8147 :189,006,032,072,189,005,192
8153 :032,072,096,040,029,157,131
8159 :137,133,002,012,138,134,011
8165 :020,148,004,019,027,147,082
8171 :135,139,005,136,140,022,044
8177 :145,017,159,018,024,026,118
8183 :016,028,030,006,001,011,083
8189 :008,031,009,131,010,141,071
8195 :007,023,010,033,019,033,128
8201 :030,033,091,033,192,033,165
```

```
8207 :210,033,230,033,084,034,127
8213 :144,035,249,036,195,035,203
8219 :002,036,099,037,134,037,116
8225 :167,037,204,037,164,038,168
8231 :095,040,056,040,150,040,204
8237 :230,033,084,034,005,041,216
8243 :029,042,177,042,164,033,026
8249 :085,043,198,040,003,048,218
8255 :171,035,214,042,170,034,217
8261 :155,048,174,050,172,036,192
8267 :164,036,073,049,217,036,138
8273 :122,048,058,039,032,179,047
8279 :032,056,165,041,237,019,125
8285 :053,165,042,237,020,053,151
8291 :176,032,056,173,019,053,096
8297 :237,010,053,133,059,173,002
8303 :020,053,237,011,053,005,234
8309 :059,240,013,165,041,141,008
8315 :019,053,165,042,141,020,051
8321 :053,032,082,029,056,173,042
8327 :027,053,229,041,133,251,101
8333 :173,028,053,229,042,133,031
8339 :252,005,251,240,002,176,049
8345 :024,024,173,019,053,109,043
8351 :018,053,141,019,053,173,104
8357 :020,053,105,000,141,020,248
8363 :053,032,082,029,076,133,064
8369 :032,096,056,173,024,053,099
8375 :237,012,053,133,059,173,082
8381 :025,053,237,013,053,005,063
8387 :059,144,012,173,012,053,136
8393 :141,024,053,173,013,053,146
8399 :141,025,053,056,165,041,176
8405 :237,010,053,133,059,165,102
8411 :042,237,011,053,005,059,114
8417 :176,011,173,010,053,133,013
8423 :041,173,011,053,133,042,172
8429 :096,056,165,041,237,024,088
8435 :053,133,059,165,042,237,164
8441 :025,053,005,059,176,001,056
8447 :096,173,024,053,133,041,007
8453 :173,025,053,133,042,096,015
8459 :230,041,208,002,230,042,252
8465 :076,085,032,165,041,208,112
8471 :002,198,042,198,041,076,068
8477 :085,032,165,041,133,251,224
8483 :165,042,133,252,198,252,053
8489 :160,255,169,251,141,178,171
8495 :003,032,174,003,201,032,236
8501 :240,004,201,031,208,003,228
8507 :136,208,242,032,174,003,086
8513 :201,032,240,008,201,031,010
8519 :240,004,136,208,242,096,229
8525 :056,152,101,251,133,041,043
8531 :165,252,105,000,133,042,012
8537 :076,085,032,160,000,032,218
8543 :192,029,032,174,003,201,214
8549 :032,240,008,201,031,240,085
8555 :004,200,208,242,096,200,033
8561 :208,011,230,042,165,042,043
8567 :205,025,053,144,002,208,244
8573 :026,032,174,003,201,032,081
8579 :240,235,201,031,240,231,029
8585 :024,152,101,041,133,041,117
8591 :165,042,105,000,133,042,118
8597 :076,085,032,173,024,053,080
8603 :133,041,173,025,053,133,201
8609 :042,076,085,032,169,000,053
8615 :141,019,053,173,025,053,119
8621 :056,233,004,205,011,053,223
8627 :176,003,173,011,053,141,224
8633 :020,053,032,082,029,076,221
8639 :152,033,238,210,033,173,006
8645 :210,033,041,015,141,210,079
8651 :033,162,026,032,007,029,236
8657 :096,000,238,230,033,173,211
8663 :230,033,041,015,141,230,137
8669 :033,133,241,032,046,038,232
8675 :076,082,029,015,165,041,123
8681 :133,251,165,042,133,252,185
8687 :198,252,160,255,169,251,244
8693 :141,178,003,032,174,003,008
8699 :201,046,240,012,201,033,216
8705 :240,008,201,063,240,004,245
8711 :201,031,208,004,136,208,027
8717 :234,096,032,174,003,201,241
8723 :046,240,027,201,033,240,038
8729 :023,201,063,240,019,201,004
8735 .031,240,015,136,208,234,127
8741 :198,252,165,252,205,010,095
8747 :053,176,225,076,072,034,167
8753 :132,059,198,059,200,240,169
8759 :011,032,174,003,201,032,252
8765 :240,246,136,076,077,033,101
8771 :164,059,076,015,034,173,076
8777 :010,053,133,041,173,011,238
8783 :053,133,042,076,085,032,244
8789 :160,000,169,041,141,178,006
8795 :003,032,174,003,201,046,038
8801 :240,029,201,033,240,025,097
8807 :201,063,240,021,201,031,092
8813 :240,017,200,208,234,230,214
8819 :042,165,042,205,025,053,135
8825 :240,225,144,223,076,152,157
8831 :033,200,208,014,230,042,086
8837 :165,042,205,025,053,144,255
8843 :005,240,003,076,152,033,136
8849 :032,174,003,201,032,240,059
8855 :232,201,046,240,228,201,019
8861 :033,240,224,201,063,240,134
8867 :220,201,031,240,216,076,123
8873 :137,033,173,014,053,141,208
8879 :114,053,173,015,053,141,212
8885 :115,053,032,203,030,169,015
```

```
8891 :033,160,051,032,024,030,005
8897 :169,001,141,021,053,096,162
8903 :056,165,041,237,010,053,249
8909 :133,059,165,042,237,011,084
8915 :053,005,059,208,003,104,131
8921 :104,096,165,041,133,038,026
8927 :165,042,133,039,096,056,242
8933 :165,041,133,158,073,255,030
8939 :101,038,141,118,053,165,083
8945 :042,133,159,073,255,101,236
8951 :039,141,119,053,165,038,034
8957 :141,120,053;165,039,141,144
8963 :121,053,165,158,141,122,251
8969 :053,133,038,165,159,141,186
8975 :123,053,133,039,056,173,080
8981 :119,053,109,115,053,205,163
8987 :017,053,144,020,032,203,240
8993 :030,169,048,160,051,032,011
8999 :024,030,169,001,141,021,169
9005 :053,169,000,133,198,096,182
9011 :173,114,053,133,158,173,087
9017 :115,053,133,159,173,118,040
9023 :053,133,180,024,109,114,164
9029 :053,141,114,053,173,119,210
9035 :053,133,181,109,115,053,207
9041 :141,115,053,032,160,028,098
9047 :173,120,053,133,038,173,009
9053 :121,053,133,039,173,122,222
9059 :053,133,158,173,123,053,024
9065 :133,159,056,173,024,053,191
9071 :229,158,133,180,173,025,241
9077 :053,229,159,133,181,032,136
9083 :160,028,056,173,024,053,105
9089 :237,118,053,141,024,053,243
9095 :173,025,053,237,119,053,027
9101 :141,025,053,096,032,199,175
9107 :034,032,020,033,032,228,014
9113 :034,056,173,114,053,233,048
9119 :001,141,114,053,173,115,244
9125 :053,233,000,141,115,053,248
9131 :096,165,211,201,005,208,033
9137 :003,076,044,036,032,011,123
9143 :033,032,199,034,032,020,021
9149 :033,032,228,034,076,154,234
9155 :035,032,171,034,032,203,190
9161 :030,169,060,160,051,032,191
9167 :024,030,032,041,030,072,180
9173 :032,105,030,104,041,191,204
9179 :201,023,208,009,032,199,123
9185 :034,032,031,033,076,228,147
9191 :034,201,019,208,009,032,222
9197 :199,034,032,231,033,076,074
9203 :228,034,201,016,208,009,171
9209 :032,199,034,032,205,037,020
9215 :076,228,034,096,056,165,142
9221 :041,237,019,053,133,059,035
9227 :165,042,237,020,053,005,021
9233 :059,240,011,173,019,053,060
9239 :133,041,173,020,053,133,064
9245 :042,096,173,010,053,133,024
9251 :041,173,011,053,133,042,232
9257 :076,085,032,165,041,133,061
9263 :251,133,158,165,042,133,161
9269 :252,133,159,160,000,169,158
9275 :251,141,178,003,032,174,070
9281 :003,201,032,208,030,200,227
9287 :208,246,165,252,205,025,148
9293 :053,144,015,173,024,053,027
9299 :133,251,173,025,053,133,083
9305 :252,160,000,076,100,036,201
9311 :230,252,076,063,036,024,008
9317 :152,101,251,133,038,169,177
9323 :000,101,252,133,039,056,176
9329 :173,024,053,229,158,133,115
9335 :180,173,025,053,229,159,170
9341 :133,181,056,165,038,229,159
9347 :158,141,118,053,165,039,037
9353 :229,159,141,119,053,032,102
9359 :160,028,056,173,024,053,125
9365 :237,118,053,141,024,053,007
9371 :173,025,053,237,119,053,047
9377 :141,025,053,096,169,255,132
9383 :141,143,053,076,192,036,040
9389 :169,005,141,143,053,032,204
9395 :192,036,032,174,003,201,049
9401 :032,208,001,200,076,137,071
9407 :033,169,000,141,144,053,219
9413 :032,020,037,032,192,029,027
9419 :169,032,174,143,053,160,166
9425 :000,032,183,003,200,202,061
9431 :208,249,096,032,250,036,062
9437 :032,250,036,032,192,029,024
9443 :169,031,160,000,032,183,034
9449 :003,200,032,183,003,032,174
9455 :082,029,032,011,033,032,202
9461 :011,033,076,173,036,169,231
9467 :001,141,143,053,169,000,246
9473 :141,144,053,032,020,037,172
9479 :032,192,029,169,032,160,109
9485 :000,032,183,003,076,085,136
9491 :032,024,173,024,053,109,178
9497 :143,053,173,025,053,109,069
9503 :144,053,205,013,053,144,131
9509 :005,104,104,076,099,037,206
9515 :024,165,041,133,038,109,041
9521 :143,053,133,158,165,042,231
9527 :133,039,109,144,053,133,154
9533 :159,056,173,024,053,229,243
9539 :038,133,180,173,025,053,157
9545 :229,039,133,181,032,210,129
9551 :028,024,173,024,053,109,234
9557 :143,053,141,024,053,173,160
9563 :025,053,109,144,053,141,104
9569 :025,053,096,173,022,053,007
```

```
9575 :073,014,141,022,053,076,226
9581 :105,030,169,075,160,051,187
9587 :032,024,030,032,159,255,135
9593 :032,228,255,240,248,201,045
9599 :147,240,244,041,127,201,103
9605 :089,096,032,082,029,032,237
9611 :203,030,169,098,160,051,082
9617 :032,024,030,032,111,037,155
9623 :240,003,076,105,030,162,255
9629 :250,154,032,214,029,032,100
9635 :047,030,076,248,030,160,242
9641 :000,032,192,029,032,174,116
9647 :003,201,031,240,017,200,099
9653 :208,246,230,042,165,042,090
9659 :205,025,053,144,237,240,067
9665 :235,076,152,033,200,208,073
9671 :002,230,042,076,137,033,207
9677 :165,041,133,251,165,042,234
9683 :133,252,198,252,160,255,181
9689 :169,251,141,178,003,032,223
9695 :174,003,201,031,240,017,121
9701 :136,192,255,208,244,198,182
9707 :252,165,252,205,011,053,149
9713 :176,235,076,072,034,056,122
9719 :152,101,251,133,251,169,024
9725 :000,101,252,133,252,056,023
9731 :165,251,229,041,133,059,113
9737 :165,252,229,042,005,059,249
9743 :208,018,132,059,024,165,109
9749 :251,229,059,133,251,165,085
9755 :252,233,000,133,252,076,205
9761 :229,037,165,251,133,041,121
9767 :165,252,133,042,076,085,024
9773 :032,032,232,039,169,008,045
9779 :032,154,038,169,032,162,126
9785 :024,032,007,029,169,128,190
9791 :013,230,033,032,012,029,156
9797 :160,008,169,255,162,030,085
9803 :032,007,029,136,208,250,225
9809 :169,008,160,080,132,012,130
9815 :032,247,039,169,003,032,097
9821 :104,038,032,245,039,169,208
9827 :119,032,104,038,096,160,136
9833 :079,032,012,029,136,208,089
9839 :250,096,201,032,144,015,081
9845 :201,064,144,008,201,192,159
9851 :176,002,233,063,041,127,253
9857 :032,012,029,169,008,032,155
9863 :247,039,169,128,013,230,193
9869 :033,032,012,029,032,245,012
9875 :039,096,032,236,039,169,246
9881 :000,162,018,032,007,029,145
9887 :169,000,232,076,007,029,160
9893 :165,211,041,001,208,003,026
9899 :032,171,034,032,203,030,161
9905 :169,113,160,051,032,024,214
9911 :030,160,000,032,192,029,114
9917 :032,174,003,073,128,032,119
9923 :183,003,032,082,029,160,172
9929 :000,032,174,003,073,128,099
9935 :032,183,003,032,041,030,016
9941 :009,064,201,087,208,009,023
9947 :032,004,039,032,092,033,195
9953 :076,019,039,201,083,208,083
9959 :009,032,004,039,032,085,176
9965 :034,076,019,039,201,080,174
9971 :208,009,032,004,039,032,055
9977 :168,037,076,019,039,032,108
9983 :085,032,076,105,030,165,236
9989 :041,133,158,141,108,053,127
9995 :165,042,133,159,141,109,248
10001 :053,096,056,165,041,133,049
10007 :038,237,108,053,141,118,206
10013 :053,165,042,133,039,237,186
10019 :109,053,141,119,053,032,030
10025 :251,034,173,108,053,133,025
10031 :041,173,109,053,133,042,086
10037 :032,082,029,076,184,038,238
10043 :032,203,030,169,201,160,086
10049 :051,032,024,030,169,027,142
10055 :133,012,032,126,039,240,141
10061 :041,173,070,053,041,015,214
10067 :141,070,053,173,071,053,132
10073 :041,015,141,071,053,169,067
10079 :000,160,010,024,109,070,212
10085 :053,136,208,249,013,071,063
10091 :053,201,010,144,203,201,151
10097 :080,176,199,141,125,039,105
10103 :032,082,029,076,105,030,217
10109 :070,072,032,082,029,104,002
10115 :133,012,160,000,140,026,090
10121 :053,032,245,039,169,160,067
10127 :032,012,029,169,008,032,169
10133 :247,039,169,144,013,230,223
10139 :033,032,012,029,032,245,026
10145 :039,032,041,030,172,026,245
10151 :053,133,059,201,013,240,098
10157 :046,201,020,208,016,192,088
10163 :000,240,212,206,026,053,148
10169 :169,032,032,113,038,198,255
10175 :012,208,200,041,127,201,212
10181 :032,144,194,192,039,240,014
10187 :190,165,059,153,070,053,125
10193 :032,113,038,230,012,238,104
10199 :026,053,076,138,039,169,204
10205 :000,153,070,053,169,032,186
10211 :032,113,038,152,096,169,059
10217 :253,208,002,169,252,141,234
10223 :048,208,032,231,255,096,085
10229 :169,000,162,018,032,007,121
10235 :029,232,165,012,032,007,216
10241 :029,096,008,032,126,039,075
10247 :208,006,032,105,030,104,236
10253 :104,096,174,003,040,169,087
```

```
10259 :001,160,000,032,186,255,141
10265 :172,026,053,140,107,053,064
10271 :032,203,030,169,070,160,183
10277 :053,032,024,030,173,107,200
10283 :053,162,070,160,053,032,061
10289 :189,255,032,252,047,076,132
10295 :149,038,032,203,030,169,164
10301 :163,160,051,032,024,030,009
10307 :169,006,032,004,040,173,235
10313 :010,053,133,251,173,011,192
10319 :053,133,252,174,024,053,000
10325 :172,025,053,169,251,032,019
10331 :216,255,076,069,048,032,019
10337 :203,030,169,231,160,051,173
10343 :032,024,030,169,006,032,140
10349 :004,040,056,165,041,237,140
10355 :010,053,133,059,165,042,065
10361 :237,011,053,005,059,208,182
10367 :003,032,214,029,169,000,062
10373 :166,041,164,042,032,213,023
10379 :255,176,006,142,024,053,027
10385 :140,025,053,076,069,048,044
10391 :032,203,030,169,237,160,214
10397 :051,032,024,030,169,008,215
10403 :032,004,040,169,001,174,071
10409 :010,053,172,011,053,032,244
10415 :213,255,165,144,041,191,160
10421 :208,003,076,069,048,032,105
10427 :203,030,169,188,160,051,220
10433 :032,024,030,076,114,048,005
10439 :032,082,029,032,203,030,095
10445 :169,145,160,051,032,024,018
10451 :030,032,041,030,032,236,100
10457 :030,009,128,072,173,022,139
10463 :053,240,003,032,250,036,069
10469 :032,105,030,104,076,126,190
10475 :031,072,138,072,032,061,129
10481 :029,169,000,141,000,255,067
10487 :104,170,104,032,050,142,081
10493 :169,014,141,000,255,032,096
10499 :028,029,096,169,147,032,248
10505 :210,255,169,014,032,210,131
10511 :255,032,149,038,032,068,077
10517 :041,032,040,041,032,046,253
10523 :038,076,105,030,032,204,000
10529 :255,169,001,032,195,255,172
10535 :096,032,125,255,013,112,160
10541 :082,069,083,083,032,060,198
10547 :114,101,116,117,114,110,211
10553 :062,000,032,228,255,201,067
10559 :013,208,249,096,036,032,185
10565 :236,039,169,001,174,003,179
10571 :040,160,000,032,186,255,236
10577 :032,252,047,169,001,162,232
10583 :067,160,041,032,189,255,063
10589 :032,192,255,176,189,162,075
10595 :001,032,198,255,176,182,175
10601 :032,157,041,032,157,041,053
10607 :032,157,041,032,157,041,059
10613 :240,168,032,157,041,072,059
10619 :032,157,041,168,104,170,027
10625 :152,032,236,040,032,157,010
10631 :041,240,006,032,210,255,151
10637 :076,133,041,169,013,032,093
10643 :210,255,032,225,255,208,052
10649 :213,076,031,041,032,207,241
10655 :255,072,165,144,041,191,003
10661 :240,006,104,104,104,076,031
10667 :031,041,104,096,162,000,093
10673 :142,110,053,142,111,053,020
10679 :142,112,053,142,113,053,030
10685 :169,251,141,178,003,056,219
10691 :032,174,003,233,048,144,061
10697 :042,201,010,176,038,014,170
10703 :110,053,046,111,053,014,082
10709 :110,053,046,111,053,014,088
10715 :110,053,046,111,053,014,094
10721 :110,053,046,111,053,013,099
10727 :110,053,141,110,053,200,130
10733 :208,211,230,252,076,194,128
10739 .041,248,173,110,053,013,113
10745 :111,053,240,028,056,173,142
10751 :110,053,233,001,141,110,135
10757 :053,173,111,053,233,000,116
10763 :141,111,053,238,112,053,207
10769 :208,003,238,113,053,076,196
10775 :245,041,173,112,053,216,095
10781 :096,056,173,114,053,237,246
10787 :014,053,141,116,053,173,073
10793 :115,053,237,015,053,141,143
10799 :117,053,013,116,053,208,095
10805 :016,032,203,030,169,027,018
10811 :160,052,032,024,030,169,014
10817 :001,141,021,053,096,024,145
10823 :165,041,133,038,109,116,161
10829 :053,133,158,165,042,133,249
10835 :039,109,117,053,133,159,181
10841 :056,173,024,053,229,038,150
10847 :133,180,173,025,053,229,120
10853 :039,133,181,024,101,159,226
10859 :205,013,053,144,016,032,058
10865 :203,030,169,019,160,052,234
10871 :032,024,030,169,001,141,004
10877 :021,053,096,032,210,028,053
10883 :024,173,116,053,133,180,042
10889 :109,024,053,141,024,053,029
10895 :173,117,053,133,181,109,141
10901 :025,053,141,025,053,165,099
10907 :041,133,158,165,042,133,059
10913 :159,173,014,053,133,038,219
10919 :173,015,053,133,039,032,100
10925 :160,028,076,085,032,160,202
10931 :000,032,192,029,032,174,126
10937 :003,170,200,032,174,003,255
```

```
10943 :136,032,183,003,200,138,115
10949 :032,183,003,096,160,000,159
10955 :185,070,053,240,006,032,021
10961 :210,255,200,208,245,096,143
10967 :160,000,032,192,029,032,148
10973 :174,003,041,063,240,012,242
10979 :201,027,176,008,032,174,077
10985 :003,073,064,032,183,003,079
10991 :076,011,033,133,059,041,080
10997 :063,006,059,036,059,016,228
11003 :002,009,128,112,002,009,001
11009 :064,133,059,096,005,075,177
11015 :066,005,058,001,001,001,139
11021 :000,001,000,080,027,014,135
11027 :015,018,141,149,053,138,021
11033 :072,152,072,032,059,043,199
11039 :144,018,173,149,053,032,088
11045 :210,255,165,145,201,127,116
11051 :208,006,032,236,045,076,134
11057 :031,045,104,168,104,170,159
11063 :173,149,053,096,056,173,243
11069 :133,053,237,135,053,173,077
11075 :134,053,237,136,053,096,008
11081 :032,203,030,169,139,160,038
11087 :052,076,024,030,076,031,112
11093 :045,032,149,038,141,084,062
11099 :057,032,189,255,032,252,140
11105 :047,169,004,141,144,053,143
11111 :160,007,165,211,041,001,176
11117 :208,003,076,007,044,032,223
11123 :203,030,169,046,160,052,007
11129 :032,024,030,032,041,030,054
11135 :041,127,162,003,142,144,234
11141 :053,201,083,240,091,162,195
11147 :008,142,144,053,201,068,243
11153 :240,034,201,080,208,188,072
11159 :032,203,030,169,084,160,061
11165 :052,032,024,030,032,041,112
11171 :030,056,233,048,201,004,223
11177 :144,168,201,080,176,164,078
11183 :141,144,053,076,229,043,093
11189 :032,203,030,169,120,160,127
11195 :052,032,024,030,169,019,001
11201 :032,126,039,240,141,172,175
11207 :026,053,169,044,153,070,202
11213 :053,200,169,087,153,070,169
11219 :053,200,140,026,053,173,088
11225 :026,053,162,070,160,053,229
11231 :032,189,255,032,252,047,006
11237 :173,144,053,168,201,004,204
11243 :144,026,201,008,176,022,044
11249 :032,203,030,169,099,160,166
11255 :052,032,024,030,032,041,202
11261 :030,056,233,048,168,016,036
11267 :003,076,083,043,169,001,122
11273 :174,144,053,032,186,255,085
11279 :032,073,043,169,147,032,255
11285 :210,255,169,014,032,210,143
11291 :255,169,001,032,195,255,166
11297 :032,192,255,162,001,032,195
11303 :201,255,144,003,076,031,237
11309 :045,162,000,142,125,053,060
11315 :142,124,053,142,145,053,198
11321 :142,146,053,142,085,057,170
11327 :189,005,043,157,126,053,124
11333 :232,224,012,208,245,169,135
11339 :255,141,140,053,141,138,175
11345 :053,162,004,189,016,043,036
11351 :157,004,054,202,208,247,191
11357 :173,010,053,133,251,173,118
11363 :011,053,133,252,160,000,196
11369 :140,139,053,204,138,053,064
11375 :240,006,173,126,053,141,082
11381 :139,053,169,251,141,178,024
11387 :003,032,174,003,016,003,098
11393 :076,250,045,201,031,240,204
11399 :037,153,084,054,200,238,133
11405 :139,053,173,139,053,205,135
11411 :127,053,144,224,140,023,090
11417 :053,032,174,003,201,032,136
11423 :240,012,206,139,053,136,177
11429 :208,243,172,023,053,076,172
11435 :176,044,140,023,053,152,247
11441 :056,101,251,133,251,165,110
11447 :252,105,000,133,252,160,061
11453 :000,173,140,053,201,255,243
11459 :208,003,032,162,045,173,050
11465 :138,053,240,003,032,201,100
11471 :045,056,046,138,053,173,206
11477 :023,053,133,084,169,084,247
11483 :133,253,169,054,133,254,191
11489 :032,248,049,032,218,045,081
11495 :173,140,053,205,130,053,217
11501 :144,003,032,059,045,056,064
11507 :165,251,237,024,053,133,082
11513 :059,165,252,237,025,053,016
11519 :005,059,240,053,144,051,039
11525 :173,125,053,240,011,169,008
11531 :000,141,124,053,141,129,087
11537 :053,032,059,045,173,144,011
11543 :053,201,003,208,003,032,011
11549 :040,041,032,225,255,240,094
11555 :251,169,001,032,195,255,170
11561 :032,231,255,032,046,038,163
11567 :162,250,154,032,105,030,012
11573 :076,248,030,076,103,044,118
11579 :056,173,128,053,237,140,078
11585 :053,168,136,136,240,008,038
11591 :048,006,032,236,045,136,062
11597 :208,250,173,125,053,240,102
11603 :016,133,084,169,084,133,190
11609 :253,169,056,133,254,032,218
11615 :201,045,032,248,049,032,190
11621 :236,045,032,236,045,032,215
```

Laboratorio Scuola

JACKSON

P.F. Tramontano
ALGEBRA
Teoria, esercizi e simulazioni

Il software interviene a completare il testo laddove il calcolatore può arricchire in modo corretto la materia rendendola didatticamente più valida e fornendo materiale per integrare i corsi istituzionali di Algebra Elementare.

120 pagine
Libro + disco
versione software per:

MS-DOS
Cod. SD2921 — L. 50.000

M20 •
Cod. 292DOL — L. 50.000

C64 •
Cod. 292DCM — L. 50.000

• a richiesta

M. Beretta
IDRAULICA
Teoria, esercizi e simulazioni

Con il binomio libro-software vengono ripresi alcuni aspetti classici della materia sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista applicativo attraverso le simulazioni consentite dal computer.

144 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD296 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD296I — L. 50.000

Apple •
Cod. 296DAP — L. 50.000

C64 •
Cod. 296DCM — L. 50.000

• a richiesta

P.F. Tramontano, B. Rinaldi
ANALISI
Teoria, esercizi e simulazioni

Il testo si rivolge in particolar modo a studenti delle scuole superiori ed il software allegato interviene a completare il testo laddove il calcolatore può arricchire in modo concreto la materia rendendola didatticamente più valida e fornendo materiale per integrare i corsi istituzionali della disciplina.

224 pagine
Libro + disco
versione software per:

MS-DOS
Cod. SD293I — L. 50.000

M20 •
Cod. 293DOL — L. 50.000

C64 •
Cod. 293DCM — L. 50.000

• a richiesta

A. Conti, M. Rosa - Clot
MECCANICA
Teoria, esercizi e simulazioni

Il software allegato al testo affronta in 30 problemi i principi base della cinematica e della dinamica, coprendo l'intero programma ministeriale di Fisica.

300 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD290 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD290I — L. 50.000

Apple •
Cod. 290DAP — L. 50.000

C64 •
Cod. 290DCM — L. 50.000

• a richiesta

A. Martinelli, M. Persico
CHIMICA
Teoria, esercizi e simulazioni

La teoria molecolare e la stechiometria possono essere apprese attraverso esercizi e simulazioni mediante il software allegato al libro.

192 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD295 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD295I — L. 50.000

C64 •
Cod. 295DCM — L. 50.000

• a richiesta

L. Fronzoni, S. Faetti
COMPORTAMENTO DEI SISTEMI COMPLESSI: ORDINE E CAOS
Teoria, esercizi e simulazioni

Il disco, o la cassetta, insieme al libro hanno come scopo la descrizione logico-matematica dei sistemi complessi. Vengono discussi alcuni modelli per la descrizione delle instabilità ecodinamiche, laser, dinamica delle popolazioni. Ciascun sistema presentato viene analizzato secondo le linee seguenti:
- descrizione
- parametrizzazione
- comportamento dinamico (simulazione attraverso il calcolatore)

160 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD297 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD297I — L. 50.000

C64 •
Cod. 297DCM — L. 50.000

• a richiesta

E. Boni, S. Schacheri
FISICA ATOMICA
Teoria, esercizi e simulazioni

Il dischetto insieme al libro si propone di presentare alcuni tra gli esperimenti più importanti che hanno portato alla "costruzione", oggi accettata, del modello di atomo

168 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD300 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD300I — L. 50.000

Apple •
Cod. 300DAP — L. 50.000

C64 •
Cod. 300DCM — L. 50.000

• a richiesta

L. Danusso, S. Schacheri
CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI
Teoria, esercizi e simulazioni

Il calcolatore permette la simulazione di esperimenti altrimenti difficili da elaborare e preparare nella pratica di laboratorio, per una migliore comprensione di questa materia. Gli argomenti trattati coprono il programma ministeriale di elettromagnetismo per le medie superiori.

96 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD301 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD301I — L. 50.000

Apple •
Cod. 301DAP — L. 50.000

C64 •
Cod. 301DCM — L. 50.000

• a richiesta

F. De Michele, M. Rosa-Clot
PROBABILITÀ STATISTICA E TERMODINAMICA
Teoria, esercizi e simulazioni

Il software allegato al testo dà luogo ad un binomio particolarmente indicato per la simulazione di casi e di esperimenti anche sofisticati di statistica e termodinamica.

PER LA SCUOLA

160 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

C64
Cod. SD291 — L. 40.000

MS-DOS
Cod. SD291I — L. 50.000

Apple ●
Cod. 291DAP — L. 50.000

C64 ●
Cod. 291DCM — L. 50.000

● a richiesta

P.P. Tramontano, B. Rinaldi
GEOMETRIA ANALITICA
Teoria, esercizi e simulazioni

Lo studio della retta, della circonferenza, della parabola e delle coniche avviene attraverso l'utilizzo del binomio dischetto-libro in una logica di completa simulazione su video.
Il software integra i corsi istituzionali relativi a questa disciplina.

160 pagine
Libro + disco
versione software per:

MS-DOS
Cod. SD294I — L. 50.000

M20 ●
Cod. 294DOL — L. 50.000

C64 ●
Cod. 294DCM — L. 50.000

● a richiesta

M. Fusilli, M. Polvani
L'ELETTRONICA DEL COMPUTER
Teoria, esercizi e simulazioni

I concetti fondamentali dell'elettronica vengono illustrati con numerose simulazioni proposte dal software allegato.

Volume 1 - 236 pagine
Volume 2 - 168 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

MS-DOS
Cod. SD298I Vol. 1 — L. 50.000
Cod. SD299I Vol. 2 — L. 50.000

C64 ●
Cod. 298DCM Vol. 1 — L. 50.000
Cod. 299DCM Vol. 2 — L. 50.000

● a richiesta
in preparazione

Marco Rosa-Clot
LA FISICA CON IL COMPUTER: LA DINAMICA

Il libro ed il software ad esso collegato permettono ad uno studente di esplorare problemi anche non elementari di dinamica del punto, dei sistemi e del corpo rigido. Per ogni esercizio vi sono 5-6 simulazioni, con possibilità di costruirne altre, per affrontare aspetti particolari del problema in esame.

270 pagine
Libro + cassetta/disco
versione software per:

Apple
Cod. 550A — L. 50.000

C64
Cod. SD225 — L. 40.000

MS-DOS ●
Cod. SD225I — L. 50.000

C64 ●
Cod. 225DCM — L. 50.000

● a richiesta

Didattica e nuove tecnologie

C. Bocchetti, L. Accomazzi
L'INSEGNANTE E IL CALCOLATORE
Come e perché il computer nella scuola
Cod. SF226
176 pagine — **L. 16.500**

La trasformazione della scuola in seguito alla sua progressiva informatizzazione, lo sviluppo in parallelo di nuovi strumenti e tecniche di insegnamento, costituiscono il nucleo centrale di questo libro.

C. Tirittico, R. Traversini
IL CAI
Un manuale per l'uso dell'elaboratore nella didattica
Cod. SF227
128 pagine — **L. 13.000**

Partendo da un'analisi dettagliata delle tecniche e degli strumenti per l'uso dell'elaboratore nella didattica, il testo fornisce metodi e suggerimenti per affrontare la scelta e il dimensionamento di sistemi per l'insegnamento con l'ausilio del Computer (CAI).

G. Mauri
COMUNICARE CON IL COMPUTER: I LINGUAGGI
Cod. SD284
148 pagine — **L. 15.000**

Il libro fornisce un utile strumento che consente all'insegnante la formulazione di ipotesi su cui operare in un contesto non rigidamente predeterminato.

C. Poma
IL COMPUTER NELLA SCUOLA MEDIA
Cod. 508A
200 pagine — **L. 18.000**

Un libro adatto a chiunque si sta avvicinando per la prima volta al mondo dell'informatica e della programmazione; indicato in modo specifico per studenti e insegnanti delle scuole medie.

G. Tonfoni
LA COMUNICAZIONE CAMBIATA
Cod. 538P
116 pagine — **L. 10.500**

Un libro per scoprire, analizzare, potenziare le capacità comunicative di ciascuno grazie ai nuovi strumenti della tecnologia.

L. Ortolani, O. Cepelli
VALUTAZIONE SCOLASTICA CON L'AIUTO DEL COMPUTER
Cod. SD232
136 pagine — **L. 34.000**
Supporto DISCO PER APPLE

Elementi fondamentali della statistica su cui fondare un metodo di valutazione scolastica semplice ed oggettivamente valido.

A.I.C.A.
SOFTWARE DIDATTICO
Cod. 804C
408 pagine — **L. 45.000**

Di ogni programma sono descritti gli obiettivi, gli elementi caratterizzanti dal punto di vista didattico e degli allievi a cui si rivolge, gli strumenti informatici su cui funziona e la documentazione di cui è corredato.

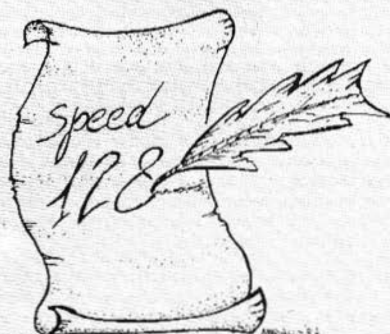
E. Tonti
DIDATTICA CON IL PERSONAL COMPUTER
Cod. 400A
156 pagine — **L. 24.000**

Un libro per docenti orientati all'impiego del calcolatore in classe, con programmi di immediato utilizzo e spiegazioni sulla loro funzione didattica.

```
11627 :236,045,238,133,053,208,252
11633 :003,238,134,053,173,132,078
11639 :053,208,040,173,144,053,022
11645 :201,003,240,033,201,008,043
11651 :240,029,032,059,043,144,166
11657 :024,032,204,255,032,203,119
11663 :030,169,154,160,052,032,228
11669 :024,030,032,041,030,032,082
11675 :073,043,162,001,032,201,155
11681 :255,173,124,053,240,016,254
11687 :133,084,169,084,133,253,255
11693 :169,055,133,254,032,201,249
11699 :045,032,248,049,172,129,086
11705 :053,140,140,053,136,240,179
11711 :008,048,006,032,236,045,054
11717 :136,208,250,096,169,032,064
11723 :172,126,053,140,139,053,118
11729 :240,006,032,021,043,136,175
11735 :208,250,096,172,131,053,101
11741 :024,152,109,140,053,141,072
11747 :140,053,032,236,045,136,101
11753 :208,250,096,169,013,032,233
11759 :021,043,173,085,057,240,090
11765 :003,032,021,043,096,141,069
11771 :142,053,041,127,032,242,120
11777 :042,174,075,046,221,075,122
11783 :046,240,009,202,208,248,192
11789 :206,139,053,076,095,047,117
11795 :202,138,010,170,140,141,052
11801 :053,169,046,072,169,040,062
11807 :072,189,095,046,072,189,182
11813 :094,046,072,096,056,173,062
11819 :141,053,101,251,133,251,205
11825 :165,252,105,000,133,252,188
11831 :076,103,044,169,251,141,071
11837 :178,003,032,174,003,201,140
11843 :031,240,001,136,140,141,244
11849 :053,096,018,087,065,076,212
11855 :082,084,066,083,078,072,032
11861 :070,064,080,063,088,077,015
11867 :073,071,074,190,046,208,241
11873 :046,217,046,227,046,237,148
11879 :046,247,046,001,047,011,245
11885 :047,026,047,062,047,164,246
11891 :046,180,046,148,046,138,207
11897 :046,129,046,088,047,130,095
11903 :047,199,046,200,169,000,020
11909 :141,138,053,076,058,046,133
11915 :200,032,175,041,141,137,097
11921 :053,076,058,046,200,032,098
11927 :175,041,141,135,053,173,101
11933 :113,053,141,136,053,076,217
11939 :058,046,200,032,175,041,203
11945 :141,133,053,173,113,053,067
11951 :141,134,053,076,058,046,171
11957 :200,032,175,041,141,128,130
11963 :053,076,058,046,169,000,077
11969 :141,132,053,200,076,058,085
11975 :046,169,010,141,085,057,195
11981 :200,076,058,046,200,169,186
11987 :001,141,145,053,076,058,173
11993 :046,200,032,175,041,141,084
11999 :126,053,076,058,046,200,014
12005 :032,175,041,141,127,053,030
12011 :076,058,046,200,032,175,054
12017 :041,141,129,053,076,058,227
12023 :046,200,032,175,041,141,114
12029 :130,053,076,058,046,200,048
12035 :032,175,041,141,131,053,064
12041 :076,058,046,172,141,053,043
12047 :200,152,072,032,059,045,063
12053 :104,168,140,141,053,096,211
12059 :032,054,047,136,140,124,048
12065 :053,160,001,032,174,003,200
12071 :153,083,055,200,204,124,090
12077 :053,144,244,240,242,200,144
12083 :076,058,046,200,032,174,125
12089 :003,201,031,208,248,096,076
12095 :032,054,047,136,140,125,085
12101 :053,160,001,032,174,003,236
12107 :153,083,056,200,204,125,128
12113 :053,144,244,240,242,076,056
12119 :058,046,032,054,047,076,144
12125 :058,046,200,032,174,003,094
12131 :201,061,240,007,136,173,149
12137 :142,053,076,136,044,200,244
12143 :032,175,041,072,173,142,234
12149 :053,041,127,170,104,157,001
12155 :212,053,032,058,046,076,088
12161 :041,046,200,162,008,032,106
12167 :174,003,041,063,201,056,161
12173 :240,009,162,009,201,057,051
12179 :240,003,076,083,043,142,222
12185 :086,057,200,032,174,003,193
12191 :201,058,240,003,076,083,052
12197 :043,200,032,174,003,201,050
12203 :031,240,013,032,242,042,003
12209 :153,000,017,192,020,176,223
12215 :235,076,166,047,152,056,147
12221 :233,003,162,003,160,017,255
12227 :032,189,255,032,252,047,234
12233 :032,204,255,169,002,032,127
12239 :195,255,169,002,174,086,064
12245 :057,160,000,032,186,255,135
12251 :032,214,029,169,000,166,061
12257 :041,164,042,032,213,255,204
12263 :144,003,076,083,043,142,210
12269 :024,053,140,025,053,104,124
12275 :104,162,001,032,201,255,230
12281 :076,093,044,169,001,162,026
12287 :015,032,104,255,096,032,021
12293 :236,039,169,000,032,189,158
12299 :255,169,015,174,003,040,155
12305 :160,015,032,186,255,032,185
```

```
12311 :192,255,144,006,032,232,116
12317 :039,076,105,030,032,203,002
12323 :030,169,004,160,052,032,226
12329 :024,030,169,014,032,126,180
12335 :039,240,019,162,015,032,042
12341 :201,255,176,226,169,070,126
12347 :160,053,032,201,042,169,204
12353 :013,032,210,255,032,236,075
12359 :039,169,000,032,189,255,243
12365 :169,015,174,003,040,160,126
12371 :015,032,186,255,032,192,027
12377 :255,176,191,032,203,030,208
12383 :169,180,160,051,032,024,199
12389 :030,162,015,032,198,255,025
12395 :176,174,169,008,032,126,024
12401 :039,032,232,039,169,001,113
12407 :141,021,053,096,032,162,112
12413 :048,173,150,053,240,022,043
12419 :032,080,049,032,202,048,062
12425 :173,148,053,201,255,240,183
12431 :009,032,117,049,032,082,208
12437 :029,076,134,048,076,105,105
12443 :030,165,211,201,005,208,207
12449 :040,032,203,030,169,188,055
12455 :160,052,032,024,030,169,122
12461 :010,032,126,039,141,150,159
12467 :053,208,003,076,105,030,142
12473 :160,000,185,070,053,153,038
12479 :151,053,200,204,026,053,110
12485 :208,244,076,105,030,165,001
12491 :041,133,251,165,042,133,200
12497 :252,169,251,141,178,003,179
12503 :169,255,141,148,053,160,117
12509 :001,162,000,173,150,053,248
12515 :240,085,189,151,053,032,209
12521 :236,030,133,059,032,174,129
12527 :003,197,059,240,002,162,134
12533 :255,200,208,011,230,252,121
12539 :165,252,205,025,053,240,167
12545 :002,176,054,232,236,150,083
12551 :053,208,219,024,152,101,252
12557 :251,133,059,165,252,105,210
12563 :000,133,060,173,024,053,206
12569 :197,059,173,025,053,229,249
12575 :060,144,024,056,165,059,027
12581 :237,150,053,133,041,141,024
12587 :147,053,165,060,233,000,189
12593 :133,042,141,148,053,032,086
12599 :085,032,096,032,203,030,021
12605 :169,198,160,052,032,024,184
12611 :030,169,001,141,021,053,226
12617 :096,165,211,201,005,208,191
12623 :037,032,203,030,169,208,246
12629 :160,052,032,024,030,169,040
12635 :014,032,126,039,141,181,112
12641 :053,240,014,160,000,185,237
12647 :070,053,153,182,053,200,046
12653 :204,026,053,208,244,076,152
12659 :105,030,056,165,041,133,133
12665 :158,237,147,053,133,059,140
12671 :165,042,133,159,237,148,243
12677 :053,005,059,208,107,169,222
12683 :255,141,148,053,024,173,165
12689 :150,053,101,041,133,038,149
12695 :169,000,101,042,133,039,123
12701 :056,173,024,053,229,158,082
12707 :133,180,173,025,053,229,188
12713 :159,133,181,032,160,028,094
12719 :056,173,024,053,237,150,100
12725 :053,141,024,053,173,025,138
12731 :053,233,000,141,025,053,180
12737 :173,181,053,240,047,141,004
12743 :143,053,169,000,141,144,081
12749 :053,032,020,037,160,000,251
12755 :169,041,141,187,003,185,169
12761 :182,053,032,236,030,032,014
12767 :183,003,200,204,181,053,023
12773 :208,241,024,165,041,109,249
12779 :181,053,133,041,165,042,082
12785 :105,000,133,042,076,085,170
12791 :032,160,000,196,084,240,191
12797 :032,177,253,048,029,032,056
12803 :242,042,032,143,050,032,032
12809 :021,043,173,146,053,240,173
12815 :010,169,008,032,021,043,042
12821 :169,095,032,021,043,200,069
12827 :076,250,049,096,140,141,011
12833 :053,041,127,141,142,053,078
12839 :032,242,042,201,067,208,063
12845 :026,056,173,137,053,229,207
12851 :084,074,056,237,126,053,169
12857 :168,169,032,032,021,043,010
12863 :136,208,250,172,141,053,255
12869 :076,026,050,201,069,208,187
12875 :016,056,173,127,053,229,217
12881 :084,056,237,126,053,168,037
12887 :169,032,076,060,050,201,163
12893 :085,208,008,173,146,053,254
12899 :073,001,141,146,053,201,202
12905 :035,208,023,140,141,053,193
12911 :032,059,043,144,009,174,060
12917 :133,053,173,134,053,032,183
12923 :236,040,172,141,053,076,073
12929 :026,050,174,142,053,189,251
12935 :212,053,032,021,043,076,060
12941 :026,050,174,145,053,240,061
12947 :026,133,059,041,127,201,222
12953 :065,144,018,201,091,176,080
12959 :014,170,165,059,041,128,224
12965 :073,128,074,074,133,059,194
12971 :138,005,059,096,032,203,192
12977 :030,120,032,061,029,169,106
12983 :000,141,000,255,056,173,040
12989 :012,053,237,024,053,170,226
```

```
12995 :173,013,053,237,025,053,237
13001 :133,100,134,101,162,144,207
13007 :056,032,117,140,032,068,140
13013 :142,160,000,185,000,001,189
13019 :240,006,032,012,029,200,226
13025 :208,245,169,014,141,000,234
13031 :255,032,028,029,088,169,064
13037 :245,160,051,032,024,030,011
13043 :169,001,141,021,053,096,212
13049 :083,016,005,005,004,083,189
13055 :003,018,009,016,020,032,097
13061 :049,050,056,032,032,032,000
13067 :032,000,002,025,032,067,169
13073 :008,001,018,012,005,019,080
13079 :032,066,018,001,014,014,168
13085 :015,014,032,000,066,021,177
13091 :006,006,005,018,032,003,105
13097 :012,005,001,018,005,004,086
13103 :000,066,021,006,006,005,151
13109 :018,032,006,021,012,012,154
13115 :000,068,069,076,069,084,169
13121 :069,032,040,083,044,087,164
13127 :044,080,041,000,058,032,070
13133 :065,018,005,032,025,015,237
13139 :021,032,019,021,018,005,199
13145 :063,032,040,089,047,078,182
13151 :041,058,000,069,082,065,154
13157 :083,069,032,065,076,076,246
13163 :032,084,069,088,084,000,208
13169 :069,082,065,083,069,032,001
13175 :040,083,044,087,044,080,241
13181 :041,058,032,060,082,069,211
13187 :084,085,082,078,062,032,042
13193 :020,015,032,005,024,009,242
13199 :020,000,080,018,005,019,029
13205 :019,032,006,015,018,013,252
13211 :001,020,032,011,005,025,249
13217 :058,000,083,001,022,005,074
13223 :058,000,032,032,032,032,097
13229 :032,032,032,032,032,032,109
13235 :032,083,020,001,020,021,100
13241 :019,058,000,086,005,018,115
13247 :009,006,025,032,005,018,030
13253 :018,015,018,000,073,014,079
13259 :016,021,020,032,019,003,058
13265 :018,005,005,014,032,012,039
13271 :009,014,005,032,012,005,036
13277 :014,007,020,008,058,032,104
13283 :000,000,000,000,076,015,062
13289 :001,004,058,000,086,005,131
13295 :018,009,006,025,058,000,099
13301 :032,066,025,020,005,019,156
13307 :032,070,018,005,005,032,157
13313 :032,032,000,068,009,019,161
13319 :011,032,067,015,013,013,158
13325 :001,014,004,058,000,036,126
13331 :078,015,032,018,015,015,192
13337 :013,000,078,015,032,020,183
13343 :005,024,020,032,009,014,135
13349 :032,002,021,006,006,005,109
13355 :018,046,000,032,080,018,237
13361 :009,014,020,032,020,015,159
13367 :058,032,060,083,062,003,097
13373 :018,005,005,014,044,060,207
13379 :068,062,009,019,011,044,024
13385 :060,080,062,018,009,014,060
13391 :020,005,018,063,000,068,253
13397 :005,022,009,003,005,032,161
13403 :014,021,013,002,005,018,164
13409 :063,000,083,005,003,015,010
13415 :014,004,001,018,025,032,197
13421 :001,004,004,018,005,019,160
13427 :019,032,035,063,000,080,088
13433 :018,009,014,020,032,020,234
13439 :015,032,006,009,012,005,206
13445 :014,001,013,005,058,000,224
13451 :032,080,018,009,014,020,056
13457 :009,014,007,046,046,046,057
13463 :046,046,000,073,014,019,093
13469 :005,018,020,032,014,005,251
13475 :024,020,032,019,008,005,015
13481 :005,020,044,032,016,018,048
13487 :005,019,019,032,060,082,136
13493 :069,084,085,082,078,062,129
13499 :000,072,021,014,020,032,090
13505 :006,015,018,058,000,078,112
13511 :015,020,032,006,015,021,052
13517 :014,004,000,082,005,016,070
13523 :012,001,003,005,032,023,031
13529 :009,020,008,058,000,069,125
13535 :088,073,084,032,083,016,087
13541 :005,005,004,083,003,018,091
13547 :009,016,020,000,073,014,111
13553 :019,005,018,020,032,077,156
13559 :015,004,005,000,038,032,085
13565 :066,015,002,032,075,015,202
13571 :004,001,004,005,011,000,028
13577 :042,000,000,000,000,000,051
13583 :000,000,000,255,000,255,013
```



```
100 PRINT CHR$(14);"{CLR}{RVS}{ 2 SPAZI}
    { 1 SH C}{ 1 SH O}{ 1 SH N}{ 1 SH V}
    { 1 SH E}{ 1 SH R}{ 1 SH T}{ 1 SH I}
    { 1 SH T}{ 1 SH O}{ 1 SH R}{ 1 SH E}
    {SPAZI}{ 1 SH P}{ 1 SH E}{ 1 SH R}
    { 1 SH S}{ 1 SH S}{ 2 SH E}{ 1 SH D}
    { 1 SH D}{ 1 SH C}{ 1 SH C}{ 1 SH I}
    { 1 SH I}{ 1 SH I} 128{ 3 SPAZI}"
110 GOSUB 410
120 INPUT"{GIU'}{GIU'}NOME { 1 SH F}ILE
    { 1 SH I}{ 1 SH N}{ 1 SH P}{ 1 SH U}
    { 1 SH T}";I$
130 IF I$="" THEN 120
140 INPUT"{GIU'}{GIU'}NOME { 1 SH F}ILE
    { 1 SH O}{ 1 SH U}{ 1 SH T}{ 1 SH P}
    { 1 SH U}{ 1 SH T}";O$
150 PRINT"{GIU'}{RVS}{ 1 SH D}{OFF}ISCO,
    {RVS}{ 1 SH S}{OFF}CHERMO, {RVS}
    { 1 SH P}{OFF}RINTER, {RVS}{ 1 SH A}
    {OFF}LTRO"
160 GETKEY K$
170 DV=-(K$="T")-3*(K$="S")-4*(K$="P")-8*
    (K$="D"):SA=7
180 IF DV=0 THEN INPUT"{ 1 SH N}.{ 1 SH P}
    ERIFERICA ";DV:INPUT"{ 1 SH I}ND.
    { 1 SH S}ECONDARIO{ 3 SPAZI}";SA
190 PRINT"{ 2 GIU'}{ 2 GIU'}{ 1 SH T}IPO
    { 1 SH C}ONVERSIONE:"
200 PRINT"{GIU'}1){ 1 SH S}PEED{ 1 SH S}
    CRIPT IN { 1 SH C}OMMODORE { 1 SH A}
    { 1 SH S}{ 1 SH C}{ 2 SH I}"
210 PRINT"{GIU'}2){ 1 SH S}PEED{ 1 SH S}
    CRIPT IN VERO { 1 SH A}{ 1 SH S}
    { 1 SH C}{ 2 SH I}"
220 PRINT"{GIU'}3) { 1 SH C}OMMODORE
    { 1 SH A}{ 1 SH S}{ 1 SH C}{ 2 SH I}
    IN { 1 SH S}PEED{ 1 SH S}CRIPT"
230 GETKEY K$:IFK$<"1" OR K$>"3" THEN 230
240 ADR=4864+(VAL(K$)-1)*3
250 DCLEAR:REM CANCELLARE QUESTA LINEA SE
     SE E' CAMBIATA LA VELOCITA' DEL DRIV
    E
260 OPEN 1,8,3,I$:IF DS<>0 THEN F$=I$:GOT
    O 390
270 IF DV<>8 THEN OPEN 2,DV,SA,O$:GOTO 36
    0
280 IFK$="3" THEN EX$=",P,W":ELSE K$=",S,
    W"
290 OPEN 2,8,SA,"0:"+O$+EX$
300 IF DS=0 THEN 360 :ELSE F$=O$
310 IF DS<>63 THEN 390
320 PRINT"{GIU'}";F$;" ESISTE...{ 1 SH S}
    OSTITUISCO? ({RVS}{ 1 SH S}{OFF}/
    {RVS}{ 1 SH N}{OFF})"
330 GETKEY K$:IF K$="N" THEN 400
340 IF K$<>"S" THEN 330
350 CLOSE 2:SCRATCH(O$):GOTO 290
360 BANK 15:SYS(ADR)
370 IF(PEEK(144)AND191)<>0 THEN PRINT"
    {GIU'}{ 1 SH E}{ 2 SH R}{ 1 SH O}
    { 1 SH R}{ 1 SH E}{SPAZI}{ 1 SH D}
    { 1 SH I}{SPAZI}{ 1 SH I}/{ 1 SH O}
    !":GOTO 400
380 PRINT"{GIU'}{GIU'}{GIU'}!":GOTO 400
390 PRINT"{GIU'}{ 1 SH E}RRORE DISCO APRE
    NDO ";F$:PRINTDS$
400 PRINT"{ 3 GIU'}RUN{ 3 SU}":CLOSE 2:CL
    OSE 1:END
410 BANK 15:FOR I=4864 TO 5052:READ A:POK
    E I,A:CK=CK+A:NEXT
420 IF CK=22903 THEN RETURN
430 PRINT"{ 2 GIU'}{RVS}{ 1 SH E}{ 2 SH R}
    { 1 SH O}{ 1 SH R}{ 1 SH E}{SPAZI}
    { 1 SH N}{ 1 SH E}{ 2 SH L}{ 1 SH E}
    {SPAZI}{ 1 SH D}{ 1 SH A}{ 1 SH T}
    { 1 SH A}!":END
440 DATA 76,9,19,76,62,19,76,114,19,32
450 DATA 225,255,240,18,32,156,19,32,35,1
    9
460 DATA 32,183,255,72,32,169,19,104,41,6
    4
470 DATA 240,233,76,204,255,133,251,41,64
    ,10
480 DATA 5,251,41,191,133,251,41,32,73,32
490 DATA 10,5,251,201,95,208,2,169,13,133
500 DATA 251,96,32,225,255,240,44,32,156,
    19
510 DATA 32,35,19,41,127,201,65,144,18,20
    1
520 DATA 91,176,14,170,165,251,41,128,73,
    128
530 DATA 74,74,133,251,138,5,251,133,251,
    32
540 DATA 183,255,72,32,169,19,104,41,64,2
    40
550 DATA 207,76,204,255,32,225,255,240,34
    ,32
560 DATA 156,19,201,13,208,2,169,31,72,41
570 DATA 128,74,133,251,104,41,63,5,251,1
    33
580 DATA 251,32,183,255,72,32,169,19,104,
    41
590 DATA 64,240,217,76,204,255,32,204,255
    ,162
600 DATA 1,32,198,255,176,18,76,207,255,3
    2
610 DATA 204,255,162,2,32,201,255,176,5,1
    65
620 DATA 251,76,210,255,104,104,76,204,25
    5
```

ABBONARS

SCOP
LE RIVIS



INDUSTRIA OGGI
Il mensile dell'alta tecnologia nell'industria moderna: soluzioni applicative e nuovi orientamenti in R&S, produzione e servizi.
Abb. annuo 10 numeri
lire 41.000
anzichè ~~lire 50.000~~



ELETTRONICA OGGI
La più autorevole rivista italiana di componenti, strumentazione ed elettronica professionale.
Abb. annuo 20 numeri
lire 79.000
anzichè ~~lire 100.000~~



EO NEWS SETTIMANALE
Il primo e unico settimanale professionale italiano di elettronica, strumentazione e automazione, con una sezione interamente dedicata ai nuovi prodotti.
Abb. annuo 40 numeri
lire 79.500



INFORMATICA OGGI MESE
L'informatica professionale: dall'elaborazione dati all'office automation. Servizi speciali e anticipazioni esclusive della Silicon Valley.
Abb. annuo 11 numeri
lire 40.000
anziché ~~lire 49.500~~



INFORMATICA OGGI SETTIMANALE
Il newsmagazine settimanale d'informatica professionale Jackson. In ogni numero, una sezione interamente dedicata ai nuovi prodotti hardware e software.
Abb. annuo 40 numeri
lire 80.000



PC WORLD MAGAZINE
La prima e unica rivista italiana per gli utenti di personal computer IBM Olivetti e compatibili.
Abb. annuo 11 numeri
lire 44.000
anzichè ~~lire 55.000~~
Abb. annuo 11 numeri
PC W.Magazine + PC Flopp
lire 105.000
anzichè
~~lire 132.000~~



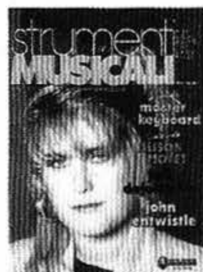
NOI 128 & 64
La rivista con disco o cassetta dei package professionali, modelli applicativi e giochi intelligenti.
Abb. annuo 11 numeri
(con cassetta) lire 70.000
anzichè ~~lire 99.000~~
(con disco) lire 115.000
anzichè ~~lire 143.000~~



COMMODORE PROFESSIONAL
La rivista professionale per gli utenti di Commodore Amiga, C128 e C64.
Abb. annuo 10 numeri
lire 48.000
anzichè ~~lire 60.000~~



OLIVETTI PRODEST USER
L'unica rivista per gli utenti dei sistemi Olivett Prodest PC128 e PC128S. Una guida all'uso indipendente e completa.
Abb. annuo 6 numeri
lire 20.000
anziche ~~lire 24.000~~



STRUMENTI MUSICALI
Il mensile per i professionisti della musica: audiotest, rassegne, computer music, servizi, interviste e recensioni delle ultime novità discografiche.
Abb. annuo 11 numeri
lire 35.000
anzichè ~~lire 44.000~~



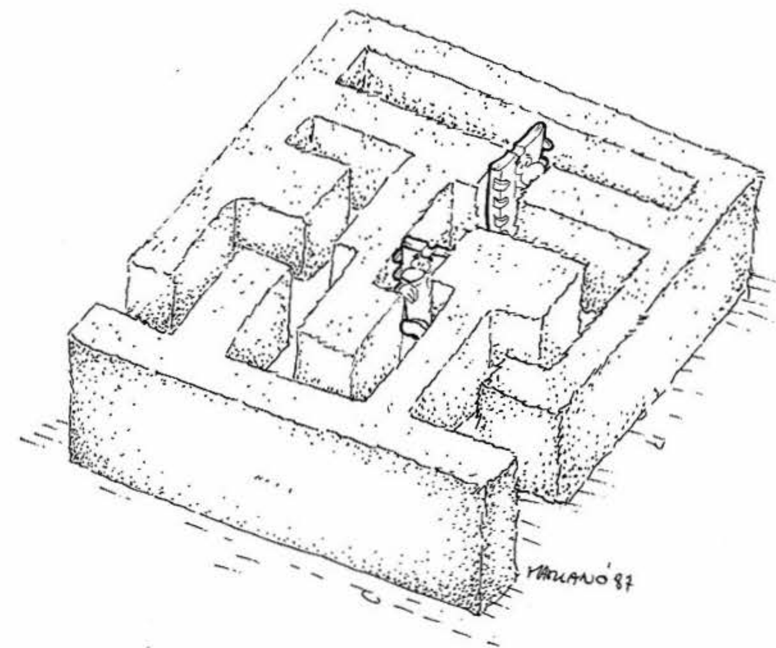
NAUTICAL QUARTERLY
Il trimestrale di cultura nautica più prezioso e raffinato del mondo. Emozioni da leggere, guardare e conservare.
Abb. annuo 4 numeri
lire 70.000
anzichè ~~lire 80.000~~



AUTOMOBILE QUARTERLY
Il trimestrale più prestigioso e raffinato del mondo, dedicato all'auto, alla sua storia, ai suoi miti.
Abb. annuo 4 numeri
nella versione lusso, con copertina rigida.
lire 69.500



L'utilizzo della RAM nel C128 (seconda parte)



di **O.Cowper**
trad. ed adatt. di **M.Cristuib Grizzi**

Comprendere e manipolare la mappa di memoria del C128 può essere molto utile al programmatore. In questo articolo continuiamo il nostro "viaggio" entro la complessa memoria del C128, osservando una panoramica delle locazioni chiave della RAM, insieme a qualche trucchetto e suggerimento per i programmatori.

Nella scorsa puntata stavamo esaminando i possibili modi per variare la quantità di memoria riservata dal sistema operativo per contenere i programmi BASIC. Il poter restringere a piacere la memoria occupata dal BASIC può risultare molto utile per inserire programmi in linguaggio macchina o dati per caratteri e SPRITE.

Dello spazio in RAM può essere riservato nella parte alta del BASIC riducendo il valore contenuto nei puntatori nelle locazioni 4626-4627.

Anche qui, se si desidera riservare un numero pari di pagine da 256 byte ciascuna, è sufficiente ridurre il numero contenuto nella locazione 4627. Questa tecnica viene spesso usata con il C64 per riservare spazio destinato a routine in linguaggio macchina; la sua utilità risulta più limitata nel C128, a causa del confine della RAM visibile nel banco 15 (locazione 16384). Ciò riduce fatalmente l'ammontare di memoria disponibile per il testo dei programmi BASIC.

E' anche possibile riservare spazio nel blocco 1, sia al di sotto che al di sopra dell'area destinata al contenimento delle variabili e delle stringhe.

Per riservare un'area al di sotto delle variabili, è sufficiente aggiungere un valore corrispondente al numero di byte da riservare, all'indirizzo contenuto nel puntatore nelle locazioni 47-48.

Questa operazione deve essere seguita da un'istruzione CLR per resettare gli altri puntatori alle variabili; la linea seguente, ad esempio, riserva 1 Kbyte addizionale al di sotto delle spazio delle variabili, nelle locazioni 1024-2047:

```
100 POKE 48,8:CLR
```

Una volta allocata, l'area riservata rimarrà tale fino a che non venga eseguita la routine di cold start del BASIC, normalmente con un reset del sistema. L'area non subisce invece influenze dalla pressione di RUN/STOP e RESTORE.

Dal momento che questa RAM riservata si trova nel blocco 1, non può essere utilizzata per routine in linguaggio macchina così facilmente come la RAM del blocco 0. Non esiste infatti una configurazione standard di banchi che renda visibili in congiunzione il BASIC e la ROM del Kernal con la RAM del blocco 1.

Ovviamente, è sempre possibile accede-



E TROVI LA FORTUNA.

ABBONARSI É PIÚ FACILE

Utilizzate il modulo di conto corrente postale già predisposto e/o la speciale "busta- abbonamenti" inseriti in questa rivista.

I FANTASTICI PREMI JACKSON



1 straordinaria Volvo 480 ES.
Linea morbida, filante, tentatrice: 1721 generosi cc, una perfetta tenuta di strada. Neppure l'aria le resiste!

REGOLAMENTO DEL CONCORSO

1 – Il Gruppo Editoriale Jackson S.p.A. promuove un concorso a premi in occasione della Campagna Abbonamenti 87/88. **2** – Per partecipare è sufficiente sottoscrivere, entro il 31.3.1988, un abbonamento a una delle 21 riviste Jackson. **3** – Sono previsti 304 premi da sorteggiare fra tutti gli abbonati. **4** – 1° premio, un'automobile Volvo 480 ES (1721 cc.). Gli altri 303 premi consistono in 3 personal computer professionali Honeywell Bull e in 300 telefoni. **5** – Gli abbonati a più di una rivista avranno diritto, per l'estrazione, all'inserimento del proprio nominativo tante volte quante sono le testate sottoscritte. **6** – L'estrazione dei 304 premi in palio avverrà presso la Sede della Jackson entro il 30.5.1988. **7** – L'elenco dei vincitori, ad estrazione avvenuta, sarà pubblicato su almeno 10 delle riviste Jackson. La vincita inoltre, sarà comunicata con lettera raccomandata a ciascuno dei sorteggiati. **8** – I premi verranno messi a disposizione degli aventi diritto entro 30 giorni dalla data dell'estrazione. **9** – Le spese di immatricolazione della Volvo 480 ES, nonchè l'eventuale controllo di manutenzione extragaranzia per i personal computer Honeywell Bull, saranno a carico dei rispettivi vincitori. **10** – I dipendenti, i familiari, i collaboratori del Gruppo Editoriale Jackson sono esclusi dal concorso.



300 simpatici telefoni rossi.
Realizzati appositamente per i vincitori del concorso Jackson, superleggeri, a tastiera, dotati della funzione di chiamata automatica.



3 favolosi Personal Computer professionali della Honeywell Bull.
I personal computer della nuovissima generazione, annunciati per la prima volta in occasione dello SMAU 87.



LA TUA RIVISTA.

Aut. D.M. n. 4/49780 del 29/10/87

re alle routine del BASIC o del Kernal in modo indiretto, utilizzando le routine di sistema JSRFAR e JMPFAR. Uno degli usi possibili della RAM riservata nel blocco 1 potrebbe essere uno schermo alternativo a 40 colonne.
Per riservare spazio sotto le stringhe, è sufficiente sottrarre un numero corrispondente alla quantità di byte da riservare all'indirizzo contenuto nel puntatore in 57-58. Anche questa operazione deve essere seguita da un'istruzione CLR per resettare gli altri puntatori. La linea seguente riserva un'area di 31 Kbyte al di sopra dello spazio delle stringhe, nelle locazioni 32768-65279 nel blocco 1:

```
100 POKE 58,128:CLR
```

Una volta allocata, l'area riservata rimarrà tale fino a che non venga eseguita la routine di cold start del BASIC, normalmente con un reset del sistema. L'area non subisce invece influenze dalla pressione di RUN/STOP e RESTORE.
Dal momento che questa RAM riservata si trova nel blocco 1, anche questa volta non può essere utilizzata per routine in linguaggio macchina così facilmente come la RAM del blocco 0.

Utilizzare il linguaggio macchina senza il BASIC

Le possibilità per il programmatore aumentano molto se si decide di utilizzare il puro linguaggio macchina, senza il BASIC. La cosa più semplice, se il programma è più corto di 9 Kbyte (9216 byte), è lasciare il sistema nel suo banco standard - il banco 15 - ed utilizzare l'area visibile del blocco 0 in 7168-16383.
Con questa configurazione, è possibile avere pieno accesso ai registri del chip di I/O ed a tutte le routine delle ROM del BASIC e del Kernal.
Se serve uno spazio maggiore, e se contemporaneamente si desidera mantenere l'accesso alle routine del Kernal, occorre cambiare la regolazione dei bit 1-3 nel registro di configurazione MMU, per escludere la ROM del BASIC. Immagazzinare nel registro in 65280 il valore 14 significa così avere una configurazione con la RAM nel blocco 0, e visibili i registri del chip di I/O e le routine del Kernal.
In questo caso, si ha accesso a più di 43 Kbyte di RAM libera e contigua, da 4864 a 49151. Se occorre utilizzare uno schermo in alta risoluzione in congiunzione con il programma in linguaggio macchina, è facile allocare tale schermo nella sua posizione abituale. Ciò significa che se il programma è troppo lungo per essere contenuto al di sotto dell'area dello schermo grafico, sarà necessario escludere il BASIC per avere in cambio della RAM visibile insieme alla ROM del Kernal. Tramite la routine del Kernal JSRFAR, è comunque possibile accedere alle routine del BASIC, se si volesse ad esempio sfruttare le routine grafiche già pronte in ROM.
Benchè sia possibile regolare una configurazione personalizzata del registro MMU, in modo tale che si renda disponibile la RAM del blocco 1 con le routine del BASIC oppure la ROM del Kernal (o entrambe), tale esigenza è piuttosto rara per il programmatore. E' in genere più semplice posizionare il programma in linguaggio macchina nel blocco 0, ed utilizzare il blocco 1 per immagazzinare i dati.
Molte strane tecniche sono disponibili per spremere qualche byte in più dal C128. Per esempio, è possibile ottenere accesso al segmento di 1 Kbyte più basso del blocco 1, il quale risulta normalmente coperto dall'area standard del blocco 0, semplicemente modificando il valore contenuto nel registro MMU di configurazione RAM, nella locazione 54534.

La pagina 255

La più alta pagina di memoria, le locazioni 65280-65535 in ciascun blocco RAM, è normalmente inutilizzata dal BASIC e contiene pochi byte di RAM libera contro molti byte occupati da routine e vettori. I registri di configurazione MMU e LOAD appaiono sempre nei cinque byte più bassi di quest'area, nelle locazioni 65280-65284. Essi non devono mai essere modificati, a meno che non si conosca esattamente l'effetto del nuovo valore che si assegna loro.
E' inoltre importante prestare molta attenzione quando si modifica il contenuto delle locazioni 65285-65384 in ciascun blocco di RAM. Queste aree contengono infatti delle copie delle routine di interrupt e di reset. Se avviene un interrupt oppure un reset del sistema mentre questo è configurato su un banco ove la ROM del Kernal non sia visibile (ad esempio, i banchi 0 e 1), è inevitabile il blocco del sistema se quest'area non contiene una routine per ridirigere il reset o l'interrupt verso la sua corretta routine di gestione.
I sei indirizzi più alti in ciascun blocco RAM, locazioni 65530-65535, contengono copie dei vettori di reset e di interrupt del microprocessore. Quest'area viene reinizializzata durante la sequenza di reset e, come le routine di gestione verso le quali puntano questi vettori, anche questi vettori devono essere modificati con grande cura. Il sistema si bloccherà se un vettore non contiene l'indirizzo di una corretta routine di gestione, nel caso avvenga un interrupt o un reset mentre il blocco è visibile.
Lo spazio libero in questa pagina comprende i 181 byte nelle locazioni 65349-65529 nel blocco 0, e i 176 byte in 65349-65524 nel blocco 1. In ogni caso, le locazioni 65488-65519 nel blocco 0 verranno sovrascritte ogni qual volta sia resettato il computer.
Il microprocessore Z80 usato dal modo CP/M del C128 prende il controllo per un tempo molto breve dopo un reset, oppure quando il computer viene acceso. L'inizializzazione effettuata dallo Z80 comprende tra l'altro il copiare due routine nella RAM del blocco 0. La prima, in 65488-65503, è una routine in linguaggio macchina del 8502 per passare il controllo allo Z80. La seconda, in 65504-65519, è una routine in linguaggio macchina dello Z80 per passare il controllo all'8502.
Queste routine non vengono utilizzate in modo 128, ma soltanto in modo CP/M; esse vengono tuttavia ricopiate durante ogni reset o accensione del computer.
Le aree libere in questa pagina sono di utilità alquanto limitata per il linguaggio macchina, in quanto non è assolutamente possibile caricare direttamente dei dati in quest'area. La routine LOAD del Kernal non viene infatti eseguita se l'indirizzo di caricamento risulta maggiore o uguale a 65280. Occorrerà quindi caricare i dati entro un'altra area di RAM, e poi trasferirli qui con una routine di copia. La routine SAVE del Kernal non ha invece limitazioni circa l'indirizzo più alto da salvare.
Le locazioni 65525-65529 nel blocco 1 sono destinate ad un uso particolare. I primi tre byte sono un controllo di inizializzazione: dopo che la routine RESET del Kernal sia stata eseguita almeno una volta, queste locazioni conterranno i codici carattere delle lettere CBM. Fino a che il controllo di inizializzazione contiene questi tre codici, la subroutine di test dell'inizializzazione effettuerà un salto indiretto all'indirizzo specificato nelle locazioni 65528-65529 (chiamato vettore di sistema o vettore di soft reset).

E' possibile modificare il vettore e farlo puntare ad una routine personalizzata, per aggiungere passi alla sequenza di reset, oppure iniziare una sequenza di reset interamente nuova. Esiste tuttavia una re-

strizione: la routine che si specifica nel vettore deve essere visibile nella configurazione del banco 15, dal momento che questa è la configurazione che ha il sistema quando viene effettuato il salto attraverso questo vettore.

Un utilizzo interessante di questo vettore è il poter rendere non interrompibile un programma in linguaggio macchina, a meno che non venga spento il computer. Per realizzare questa caratteristica, modificate il vettore in modo che punti alla routine di inizializzazione del programma da rendere non interrompibile.

Questa fase di inizializzazione dovrà comprendere chiamate almeno alle routine IOINIT e CINT, e dovrà inoltre disabilitare la combinazione RUN/STOP e RESTORE ridirigendo il vettore NMI.

Ecco un breve esempio, che può essere ricopiato attraverso il monitor di linguaggio macchina incorporato nel C128 (vedi programma). Utilizzate J F0C00 (dal monitor) oppure BANK 15:SYS 3072 (dal BASIC) per lanciare la routine. Una volta attivata, non potrà essere interrotta nè con il reset nè con RUN/STOP e RESTORE.

Ovviamente, dovrete sincerarvi che il programma in linguaggio macchina sia completamente privo di errori e difetti, in quanto il solo modo di interromperne l'esecuzione è lo spegnere il computer.

```
0C00  LDA #$F8      ;usa la routine Kernal
0C02  STA $C3       ;INDSTA per cambiare il
0C04  LDA #$FF      ;vettore di reset del
0C06  STA $C4       ;sistema nel banco 1 per
0C08  LDA #$C3      ;puntare alla routine
0C0A  STA $0B9      ;in $0C28
0C0D  LDA #$28
0C0F  LDX #$01
0C11  LDY #$00
0C13  JSR $FF77
0C16  LDA #$0C
0C18  LDX #$01
0C1A  INY
0C1B  JSR $FF77
0C1E  LDA #$33      ;disabilita la combinaz.
0C20  STA $0318     ;RUN/STOP e RESTORE
0C23  LDA #$FF
0C25  STA $0319
0C28  JSR $FF84     ;routine IOINIT
0C2B  JSR $C000     ;routine CINT
0C2E  LDX #$00      ;loop per la stampa
0C30  LDA $0C40,X   ;del testo in $0C40
0C33  BEQ $0C2E
0C35  JSR $FFD2
0C38  INX
0C39  BNE $0C30
```

Testo per il messaggio:

```
>0C40 43 48 49 20 4D 49 20 46
>0C48 45 52 4D 41 20 50 49 55
>0C50 27 21 20 0D 0D 00
```

WORK

Directory Magic



di **T. Eichheim**
trad. ed adatt. di **S.Colombo**

Ecco un versatile programma che vi aiuterà a mantenere ordinate ed aggiornate le directory dei vostri dischi. Vi consente infatti di ordinare alfabeticamente il loro contenuto, modificare i nomi dei file, e muovere i file contenuti nella directory in posizioni diverse da quella attuale. Permette inoltre di visualizzare il contenuto sia dei file programma che dei file testo. Directory Magic non è compatibile con i dischi in formato GEOS, e richiede l'utilizzo del disk drive.

Directory Magic è una potente utility che vi permetterà tra l'altro di ordinare alfabeticamente i file nelle directory, cambiarne arbitrariamente posizione, raggrupparli a piacere, bloccarli per prevenire accidentali cancellature, ricuperare file cancellati per errore, leggere il contenuto di qualsiasi file (compresi i file testo di SpeedScript). Con Directory Magic potrete finalmente mettere ordine nei vostri dischi, e ritrovare senza sforzo qualsiasi programma.
Dopo aver caricato ed attivato Directory Magic, potete inserire nel drive il primo disco da analizzare e premere un tasto qualsiasi. Quando appare il titolo principale, il bordo dello schermo cambierà colore per ogni settore della directory che viene letto ed inserito in memoria. Al termine della lettura della directory, lo schermo visualizza l'elenco dei comandi disponibili e i primi 14 file contenuti nella directory.

Azione immediata

Directory Magic esegue i comandi richiedendo soltanto la pressione di uno o due tasti. Vedrete sul video che ogni lettera indicante un comando è evidenziata in campo inverso, ed è in genere la prima lettera del nome del comando. Alcuni tasti devono essere premuti insieme a SHIFT oppure a CTRL, quando tali tasti risultano evidenziati in campo inverso. Anche i tasti funzione sono evidenziati in campo inverso: la pressione di F7 fa scorrere i file della directory in una direzione, mentre F5 li fa scorrere nella direzione opposta. E'possibile osservare fino a 20 nomi di file contemporaneamente. La linea centrale dello schermo è la cosiddetta "grab line": alla sua destra potete osservare il nome del file della directory sotto analisi. Dopo il nome, potrete eventualmente osservare il simbolo di file mal chiuso (*), o di file bloccato (<). Alla sinistra della linea vedrete il numero di blocchi usati dal file, la sua traccia e settore iniziale, il tipo (PRG, SEQ, e così via...). La pressione di F1 modifica il colore del nome del file sulla "grab line": ciò indica che il file è stato selezionato. La pressione di F5 o F7 provoca ora uno scorrimento del contenuto della directory con l'eccezione del file selezionato. E' questo il primo passo per muovere un nome di file in un'altra posizione all'interno della directory. La pressione di F3 inserisce infatti il file nella nuova posizione.
Se desiderate modificare un nome di file, selezionatelo in questo modo sulla "grab line" e premete il tasto C (change name). Inserite il nuovo nome senza usare virgolette, e premete RETURN. Se vi trovate in modo maiuscolo/minuscolo, le lettere maiuscole non vengono mostrate fino a



che non venga rilasciato il tasto SHIFT. Se premete SHIFT e RETURN senza inserire un nuovo nome, oppure se usate caratteri non validi entro il nome, l'operazione non verrà eseguita.
I file possono essere sia letti (tasto R per read) che ispezionati (tasto I per inspect). La lettura di un programma BASIC lista il file sullo schermo ma, a differenza del comando LIST del BASIC, il file non è in realtà presente in memoria e non può quindi essere eseguito. Se cercate di leggere un file in linguaggio macchina, invece del suo contenuto viene mostrato il suo indirizzo iniziale, che vi risulterà utile se avete dimenticato la relativa SYS di attivazione.
Potete tenere premuto un tasto qualsiasi per interrompere il listato, oppure premere RUN/STOP per ritornare al menu principale.
Se il file selezionato è sequenziale oppure si tratta di un programma in linguaggio macchina, premete I per ispezionarne il contenuto. In questo caso verranno mostrati nella parte sinistra dello schermo i caratteri ASCII costituenti il file, mentre nella parte destra verranno mostrati i relativi codici di schermo.
La pressione del tasto D (delete) cancella il file selezionato, mentre la pressione del tasto A (alphabetize) ordina alfabeticamente i nomi di file contenuti nella directory.
Il file selezionato può inoltre essere bloccato con la pressione di L (lock) oppure sbloccato con la pressione di O (offlock). Un file bloccato non potrà più essere cancellato dal disco con il comando SCRATCH.

Cancellare i file

Il comando D visto prima non è l'unico che è possibile utilizzare per cancellare un file. E' infatti possibile cancellare il file selezionato premendo CTRL-S: la differenza è che, mentre tutti i comandi di Directory Magic hanno effetto soltanto sulla "copia" della directory che si trova in memoria, CTRL-S elimina direttamente il file dalla directory "reale" che si trova sul disco.
Tutti i nomi dei file cancellati sono visualizzati in campo inverso.
Tali file non sempre esistono integri su disco, dal momento che il DOS può aver utilizzato parte dello spazio da essi precedentemente occupato per memorizzare un altro programma. Anche i file cancellati possono tuttavia essere letti o ispezionati come visto prima, ed è quindi agevole poter controllare la loro integrità. Se il programma è integro, potete premere il tasto U (unscratch) per ricuperarlo: Directory Magic vi chiederà in questo caso se il file va considerato file programma (PRG) oppure file sequenziale (SEQ). Se cambiate idea, la pressione di RETURN annulla l'operazione riportandovi al menu principale.
Se, leggendo oppure ispezionando il file, vi accorgete che è stato sovrascritto anche in parte, non cercate di recuperarlo. Il tentativo di recupero di un file parzialmente sovrascritto pu infatti danneggiare anche il contenuto degli altri file su disco.
Se ugualmente il file vi preme e desiderate cercare di recuperarlo, effettuate una copia dell'intero disco e lavorate sulla copia. E' possibile selezionare un file cancellato e spostarlo in un altro punto della directory, esattamente come fosse un file normale. Se premete il tasto M (move), Directory Magic raggruppa tutti i file cancellati e li porta in fondo all'elenco; ciò rende più semplici le operazioni di riordino della directory. SHIFT-M provoca l'effetto opposto, raggruppando tutti i file cancellati nella parte alta dell'elenco.

Cancellare i file critici

I file chiusi male o non chiusi sono identificati da un asterisco. Ciò avviene quando il drive viene interrotto mentre sta scrivendo un file: come risultato, un file mal chiuso non possiede un identificatore di fine di file (EOF). Normalmente tali file non possono essere cancellati se non convalidando l'intero dischetto; Directory Magic vi permette invece di cancellarli con il normale comando D. (in questo caso non è possibile utilizzare CTRL-S).
Vi è mai capitato di avere un programma chiamato ",", e cercare senza risultato di cancellarlo? Con Directory Magic sarà sufficiente selezionarlo e premere D oppure, se lo si desidera, cambiargli il nome premendo C.

Colpo di grazia

Quando avete terminato l'editing sulla directory, premete CTRL-F. Solo a questo punto la directory presente in memoria viene scritta in modo permanente su disco, e quest'ultimo verrà convalidato. Se avete nel frattempo sostituito il disco nel drive, Directory Magic se ne accorge e vi chiede di reintrodurre il disco originario nel drive.
Analogamente, Directory Magic è in grado di accorgersi e di segnalarvi se il disco nel drive è dotato della clip di protezione dalla scrittura.

Note per il caricamento e la digitazione

Se si dispone della cassetta allegata alla rivista, è sufficiente posizionarsi con il nastro in corrispondenza dell'inizio del programma e digitare:

LOAD

Il programma andrà quindi mandato in esecuzione digitando:

RUN

Ricordiamo che per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*"

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).
Il programma potrà quindi essere risalvato su disco con un normale comando SAVE, proprio come se si trattasse di un normale programma BASIC.
Gli abbonati alla sola rivista dovranno invece usare il programma MLX (vedere in altra parte della rivista) per digitare il listato in linguaggio macchina. La procedura da seguire, in questo caso, è:

1. Accendere il computer e digitare:

POKE44,32:POKE32*256,0:NEW [RETURN]

2. Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: 2049
indirizzo finale: 7040

Dopo avere digitato e salvato su disco il programma tramite MLX, esso potrà essere ricaricato ed eseguito come un normale programma BASIC.

Per collaborare a SUPERCOMMODORE

Se desiderate inviare alla rivista i vostri programmi o articoli, vi proponiamo una piccola 'guida', con lo scopo particolare di rendere più accurata la stesura dei manoscritti: seguendo questi consigli si accresceranno le probabilità che i vostri lavori vengano pubblicati.

1 l'angolo superiore sinistro della prima pagina dovrà contenere: nome, cognome, indirizzo, numero telefonico, codice fiscale, luogo e data di nascita.

2 l'angolo superiore destro della prima pagina dovrà contenere il tipo di computer al quale il lavoro si riferisce (C64 o C128), unitamente alle eventuali periferiche richieste.

3 il titolo dell'articolo, sottolineato, dovrà iniziare a circa due terzi in altezza della prima pagina.

4 l'articolo dovrà pervenire in Redazione sia registrato su supporto magnetico (formato SpeedScript o Easy Script per C64, oppure in formato ASCII MS-DOS o Macintosh) che stampato su carta.

5 analogamente i programmi, che accompagnano gli articoli dovranno essere inviati su supporto magnetico (floppy disk o cassetta); non ha importanza che venga fornito un listato su carta degli stessi.

6 nel caso i programmi siano in linguaggio macchina, dovranno essere specificati gli indirizzi iniziale e finale, e la procedura da seguire per il loro caricamento ed attivazione.

7 programmi in BASIC spezzati in più parti dovranno prevedere il caricamento in overlay da cassetta e (opzionalmente) da disco.

8 si tenga presente, che non potranno essere pubblicati listati troppo lunghi o riguardanti argomenti appena trattati sulla rivista.

9 non verranno presi in considerazione articoli o programmi non originali e già sottoposti ad altre case editrici.

10 il materiale pervenuto non sarà restituito, mentre verrà data comunicazione scritta o telefonica all'Autore soltanto nel caso in cui il lavoro sia stato ritenuto meritevole di pubblicazione.

11 il compenso spettante per la collaborazione prestata sarà commisurato alla complessità e all'interesse del lavoro (da un minimo di L. **50.000** a un massimo di L. **300.000)** e verrà corrisposto un mese dopo l'avvenuta pubblicazione sulla rivista.

Inviate articoli e programmi a:

SUPERCOMMODORE
Via Rosellini, 12
20124 Milano

e saremo lietissimi di pubblicare i contributi migliori.

La Redazione

Directory Magic

```
2049 :011,008,010,000,158,050,238
2055 :048,055,053,000,000,000,163
2061 :000,000,007,011,005,014,050
2067 :006,004,001,014,015,006,065
2073 :000,030,173,020,008,141,141
2079 :134,002,173,014,008,141,247
2085 :033,208,173,013,008,141,101
2091 :032,208,169,147,032,210,073
2097 :255,162,002,160,010,169,039
2103 :000,032,046,018,162,006,063
2109 :160,029,169,166,032,046,151
2115 :018,173,015,008,141,134,044
2121 :002,024,162,004,160,012,181
2127 :032,240,255,169,206,162,119
2133 :024,032,021,018,024,162,110
2139 :010,160,001,032,240,255,021
2145 :169,176,162,026,032,021,171
2151 :018,032,195,017,169,147,169
2157 :032,210,255,173,020,008,039
2163 :141,134,002,162,008,160,210
2169 :010,169,000,032,046,018,140
2175 :162,012,160,029,169,166,057
2181 :032,046,018,162,014,160,053
2187 :008,169,000,032,046,018,156
2193 :162,019,160,031,169,166,084
2199 :032,046,018,173,018,008,190
2205 :141,134,002,024,162,010,118
2211 :160,012,032,240,255,169,007
2217 :206,162,024,032,021,018,120
2223 :024,162,016,160,014,032,071
2229 :240,255,169,223,162,024,230
2235 :032,021,018,162,017,160,085
2241 :010,032,240,255,169,000,131
2247 :141,122,027,141,125,027,014
2253 :141,124,027,032,070,015,102
2259 :032,214,015,032,095,016,103
2265 :032,236,015,032,012,017,049
2271 :032,225,014,032,041,015,070
2277 :032,070,015,169,018,141,162
2283 :010,017,169,001,141,011,072
2289 :017,032,203,016,032,132,161
2295 :015,032,107,017,032,236,174
2301 :015,238,122,027,172,011,070
2307 :017,192,255,208,234,032,173
2313 :174,015,032,096,017,173,004
2319 :122,027,010,010,010,141,079
2325 :122,027,032,070,015,169,200
2331 :003,141,121,027,206,129,142
2337 :027,169,147,032,210,255,105
2343 :032,193,014,032,083,015,152
2349 :032,126,018,173,129,027,038
2355 :133,006,230,006,173,128,215
2361 :027,024,105,064,144,002,167
2367 :230,006,133,005,024,160,109
2373 :002,165,203,032,107,017,083
2379 :201,021,208,010,173,141,061
2385 :002,201,004,208,238,076,042
2391 :012,022,201,010,208,006,034
2397 :032,122,021,032,028,010,082
2403 :201,036,208,028,173,141,118
2409 :002,201,001,208,015,032,052
2415 :036,010,032,196,019,032,180
2421 :036,010,032,028,010,076,053
2427 :131,009,032,196,019,032,030
2433 :028,010,201,003,208,017,084
2439 :174,122,027,236,121,027,074
2445 :240,050,238,121,027,032,081
2451 :064,020,032,028,010,201,246
2457 :006,208,016,174,121,027,193
2463 :224,001,240,037,206,121,220
2469 :027,032,036,020,032,028,084
2475 :010,201,004,208,017,162,005
2481 :001,142,124,027,202,173,078
2487 :019,008,157,246,217,232,038
2493 :224,018,208,248,201,005,069
2499 :208,003,032,051,010,160,147
2505 :003,177,005,201,000,208,027
2511 :003,076,048,009,160,002,249
2517 :165,203,201,018,208,003,243
2523 :032,068,010,201,030,208,000
2529 :003,032,251,010,201,042,252
2535 :208,003,032,225,010,201,142
2541 :038,208,003,032,239,010,255
2547 :201,017,208,003,032,017,209
2553 :013,201,033,208,003,032,227
2559 :003,014,201,020,208,003,192
2565 :032,133,011,201,013,208,091
2571 :010,173,141,002,201,004,030
2577 :208,003,032,127,010,076,217
2583 :048,009,234,234,234,032,046
2589 :126,018,160,002,165,203,191
2595 :096,173,216,019,072,173,016
2601 :252,019,141,216,019,104,024
2607 :141,252,019,096,173,018,234
2613 :008,162,000,142,124,027,004
2619 :157,246,217,232,224,018,129
2625 :208,248,096,177,005,201,232
2631 :191,176,020,201,000,240,131
2637 :015,169,000,145,005,032,187
2643 :051,010,032,028,010,169,127
2649 :001,141,125,027,096,173,140
2655 :021,008,141,134,002,169,058
2661 :069,162,024,032,021,018,171
2667 :032,195,017,032,028,010,165
2673 :096,173,021,008,141,134,174
2679 :002,169,114,162,024,076,154
2685 :104,010,177,005,201,191,045
2691 :176,217,201,000,240,087,028
2697 :201,005,144,229,160,005,113
2703 :177,005,201,044,240,221,007
2709 :160,002,032,214,015,024,084
2715 :162,015,032,201,255,144,196
2721 :003,076,045,017,238,032,060
```

Si sono interessato all'acquisto di:

Combinazione 1	**L. 49.000**	☐
Combinazione 2	**L. 39.000**	☐
Combinazione 3	**L. 29.000**	☐
Combinazione 4	**L. 45.000**	☐
Combinazione 5	**L. 30.000**	☐
Combinazione 6	**L. 25.000**	☐

Aggiungere l'importo di L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.

Avendo acquistato almeno 2 combinazioni ho diritto di ricevere senza maggiorazione di prezzo la fantastica **MEGA RACCOLTA** di programmi di giochi e utility per il mio computer:

☐ **C16/PLUS 4** ☐ **C64 / C128 / 64PC** ☐ **VIC 20**

Sbarrare la casella ☐ che interessa.

Avendo acquistato per oltre **L. 99.000** ho diritto di ricevere senza maggiorazione di prezzo, oltre alla fantastica **MEGA RACCOLTA** di programmi di giochi e utility, anche l'abbonamento per **3 MESI** ad una delle seguenti riviste Jackson:

☐ **BIT** ☐ **COMMODORE PROFESSIONAL**

☐ **NOI 128 & 64** (☐ **floppy** o ☐ **cassetta**) ☐ **SUPER COMMODORE 64 & 128** (☐ **floppy** o ☐ **cassetta**)

Sbarrare la casella ☐ che interessa.

Spedire, in busta chiusa a Gruppo Editoriale Jackson Via Rosellini 12 - 20124 Milano,

JACKSON PRESENTA
La grande
PROMOZIONE
per gli utenti
COMMODORE

MODALITÀ DI PAGAMENTO

[A] Allego assegno n. ________ di L. ________ della Banca ________

[B] Ho effettuato il pagamento di L. ________ a mezzo: ☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.

[C] Pagherò al postino l'importo di L. ________ al ricevimento dell'opera.

[D] Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ________ sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club ☐ Carta SI

conto n. ________ data di scadenza ________

☐ Richiedo l'emissione della fattura (formula riservata alle aziende) e comunico il numero di Partita I.V.A. ________

DATA ________ FIRMA ________

COGNOME ________

NOME ________

VIA ________ N. ________

C.A.P. ________ CITTÀ ________ PROV. ________

DATA DI NASCITA ________ TEL. ( ) ________

Se acquisti almeno una "GRANDE OPERA JACKSON" riceverai, senza maggiorazione di prezzo, **3 mesi** di abbonamento ad una rivista Jackson oppure il fantastico libro con floppy **"IMPARA IL BRIDGE"** con il tuo computer C64/C128/64PC.

JACKSON PRESENTA
La grande
PROMOZIONE
per gli utenti
COMMODORE

Poichè ho acquistato:

☐ **Combinazione 7** "A SCUOLA DI SCACCHI"

☐ **Combinazione 8** "VIDEO BASIC"

☐ **Combinazione 9** "CORSO DI GRAFICA"

☐ **Combinazione 10** "7 NOTE BIT"

☐ **Altre grandi opere Jackson**

____

____

(Specificare quale/i)

ho diritto di ricevere, per tre mesi e senza maggiorazione di prezzo, l'abbonamento ad una delle seguenti riviste Jackson:

☐ **NOI 128 & 64** (☐ **versione floppy** ☐ **versione cassetta**) ☐ **SUPER COMMODORE 64 & 128** (☐ **versione floppy** ☐ **versione cassetta**)

☐ **COMMODORE PROFESSIONAL** ☐ **BIT**

oppure ☐ il fantastico libro con floppy: **IMPARA IL BRIDGE con il tuo computer** C64/C128/64PC

Sbarrare la casella ☐ che interessa.

LE GRANDI OPERE JACKSON

da oggi disponibili con pagamento rateale a sole L. 25.000 mensili.

LA TUA ENCICLOPEDIA

CEDOLA DI COMMISSIONE "LE GRANDI OPERE JACKSON"

CONDIZIONI DI VENDITA RATEALE

Per acquistare ratealmente una de "LE GRANDI OPERE JACKSON" è sufficiente spedire a
GRUPPO EDITORIALE JACKSON S.p.A. - Via Rosellini 12 - 20124 MILANO
l'apposita "Cedola di Commissione Grande Opere Jackson" e inviare un anticipo di L. 45.000. Riceverete a casa Vostra l'opera che avete scelto senza addebito di spese postali. Successivamente la IFITALIA - International Factors Italia Spa Milano provvederà ad inviarVi un numero di bollettini mensili per il pagamento in c/c postale, pari al numero delle rate. L'importo delle rate mensili per ogni singola opera è fissato in **L. 25.000.**

Le Grandi Opera Jackson	Prezzo Opera	Anticipo	n° rate mensili
- EI Enciclopedia di Elettronica e Informatica	L. 595.000	L. 45.000	22
- Software	L. 295.000	L. 45.000	10
- DEI Dizionario di Elettronica e Informatica	L. 345.000	L. 45.000	12
- Enciclopedia Monografica di Elettronica e Informatica	L. 145.000	L. 45.000	4
- ABC Personal Computer	L. 170.000	L. 45.000	5
- Videobasic (6 versioni)	L. 220.000	L. 45.000	7
- Corso di Grafica (C64/C128/64PC)	L. 120.000	L. 45.000	3
- A scuola di scacchi (C64/C128/64PC)	L. 120.000	L. 45.000	3
- 7 Note Bit (C64/C128/64PC)	L. 195.000	L. 45.000	6
- Laboratorio di Elettronica *(disponibile da Giugno 1988)*	L. 295.000	L. 45.000	10
- Bytes *(disponibile da Giugno 1988)*	L. 345.000	L. 45.000	12

ATTENZIONE - L'ANTICIPO VA INVIATO AL GRUPPO EDITORIALE JACKSON S.p.A.
LE RATE MENSILI CONSECUTIVE VANNO PAGATE ALLA INTERNATIONAL FACTORS ITALIA S.p.A.

ESEMPIO D'ACQUISTO

Se desiderate acquistare EI - Enciclopedia di Elettronica e Informatica, il cui prezzo di copertina è di L. 595.000, dovrete spedire al Gruppo Editoriale Jackson - Via Rosellini 12 - Milano, l'apposita cedola di commissione "Le Grandi Opere Jackson" e l'anticipo di L. 45.000. A partire dal mese successivo a quello della ricezione dell'opera, pagherete n° 22 rate mensili consecutive di L. 25.000 a mezzo versamento sul c/c postale n° 118208 intestato a: International Factors Italia S.p.A. MILANO

IMPEGNO D'ACQUISTO

1) Sono d'accordo sulle Vostre "Condizioni di vendita rateale" e m'impegno ad acquistare la Vostra Opera: ______________ versando l'importo di L. 45.000 al GRUPPO EDITORIALE JACKSON SpA - Via Rosellini 12 - 20124 MILANO

e il residuo importo di L. ______ in n° ______ rate mensili consecutive di **L. 25.000** da versare sul c/c postale n° 118208 intestato a: International Factors Italia SpA Milano.

2) In caso di accettazione parziale o totale da parte della Vostra Società, il credito rateale di cui alla presente cedola di ordine, deve considerarsi a norma degli art. 1260 C.C. e 1264 C.C., automaticamente ceduto alla INTERNATIONAL FACTORS ITALIA SpA - IFITALIA - con sede a Milano, via Vittor Pisani 15 alla quale, dovrà da me essere effettuato il pagamento della rata mensile a mezzo versamento sul c/c postale n° 118208, alla stessa intestato. IL PAGAMENTO EFFETTUATO AD ALTRI SOGGETTI NON AVRÀ EFFETTO LIBERATORIO.
3) Ogni variazione di domicilio, dovrà da me essere comunicata per iscritto entro 8 giorni dalla variazione stessa alla Vostra Società ed alla International Factors Italia SpA - Milano.
4) Il mancato pagamento di due rate anche non consecutive entro le scadenze pattuite comporta la mia decadenza del beneficio del termine (art. 1186 C.C.) per cui potrà essermi richiesto l'immediato rimborso del residuo importo dovutoVi.
5) Acquisirò la proprietà dell'opera con il pagamento dell'ultima rata del prezzo (art. 1523 C.C.).
6) Accetto che per ogni controversia sia competente il Foro di Milano.

Firma e indirizzo ______________ ●

Dichiaro di approvare specificatamente ai sensi art. 1341 C.C. gli art. di cui ai n° 2/4/5/6.

Data ______________ Firma ______________ ●

Si, desidero ordinare e ricevere a casa mia la seguente "GRANDE OPERA JACKSON" e dichiaro di aver preso atto delle condizioni d'acquisto. Desidero effettuare l'acquisto con:

	☐ PAGAMENTO RATEALE	☐ PAGAMENTO IN UNICA SOLUZIONE (sconto 20%)
☐ **EI - Enciclopedia di Elettronica e Informatica** (cod. 1558) n. 10 volumi	L. 595.000	L. 476.000
☐ **SOFTWARE** (cod. 162SFR) n. 5 volumi	L. 295.000	L. 236.000
☐ **DEI - Dizionario di Elettronica e Informatica** (cod. 161R) n. 10 volumi	L. 345.000	L. 276.000
☐ **Enciclopedia Monografica di Elettronica e Informatica** (cod. 161RM) n. 2 volumi	L. 145.000	L. 116.000
☐ **ABC Personal Computer** (cod. 160B) n. 4 volumi	L. 170.000	L. 136.000
☐ **VIDEOBASIC** n. 20 lezioni ☐ MSX (cod. VBM 005) ☐ SPECTRUM (cod. VBS 003) ☐ C64/C128/64PC (cod. VBC002) n. 20 cassette ☐ C64/C128/64PC (cod. VBCF02) n. 10 floppy ☐ C16/PLUS4 (cod. VBC004) ☐ VIC 20 (cod. VBV001)	L. 220.000	L. 176.000
☐ **CORSO DI GRAFICA** C64/C128/64PC (cod. CG02E) n. 10 lezioni	L. 120.000	L. 96.000
☐ **A SCUOLA DI SCACCHI** C64/C128/64PC (cod. SS02E) n. 10 lezioni	L. 120.000	L. 96.000
☐ **7 NOTE BIT** C64/C128/64PC (cod. SNC004) n. 15 lezioni	L. 195.000	L. 156.000
☐ **LABORATORIO DI ELETTRONICA** cod. LE02E n. 5 volumi *(disponibile da Giugno 1988)*	L. 295.000	L. 236.000
☐ **BYTES** cod. BY02E n. 6 volumi *(disponibile da Giugno 1988)*	L. 345.000	L. 276.000

sbarrare con una X la casella ☐ relativa all'opera richiesta e il tipo di pagamento. Con la presente cedola di commissione potete acquistare solo un'opera. Nel caso di acquisto di due o più opere utilizzare due o più cedole di commissione (o fotocopie della stessa).

COGNOME E NOME ______________
Via ______________ n. ______ tel. ( ) ______________
CAP ______ CITTÀ ______________ PROVINCIA ______________
LUOGO E DATA DI NASCITA ______________
☐ Richiedo l'emissione della fattura (formula riservata alle aziende) e comunico il n. di Partita IVA ______________

PAGAMENTO RATEALE

☐ Desidero effettuare l'acquisto con pagamento rateale.
Modalità di pagamento dell'importo anticipato di L. 45.000:

ANTICIPO
[A] Allego assegno n. ______________ di L. 45.000 della Banca ______________
[B] Ho effettuato il pagamento di L. 45.000 a mezzo: ☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.
[C] Pagherò al postino l'importo di L. 45.000 al ricevimento dell'opera.
[D] Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. 45.000 sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club
conto n. ______________ data di scadenza ______________

RATE
Modalità di pagamento delle rate mensili successive di L. 25.000. M'impegno ad effettuare il pagamento del residuo di lire ______ (indicare il prezzo dell'opera detraendo l'importo di L. 45.000, già versato, quale anticipo per la sottoscrizione), in n. ______ rate mensili consecutive di L. 25.000 a mezzo versamento sul c/c postale n. 118208 intestato a International Factors Italia SpA Milano.

PAGAMENTO IN UNICA SOLUZIONE

☐ Desidero effettuare l'acquisto con pagamento in unica soluzione. Ho quindi diritto allo sconto del 20% sul prezzo di copertina dell'opera da me scelta.
Modalità di pagamento dell'importo in unica soluzione:

[A] Allego assegno n. ______________ di L. ______________ della Banca ______________
[B] Ho effettuato il pagamento di L. ______________ a mezzo: ☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.
[C] Pagherò al postino l'importo di L. ______________ al ricevimento dell'opera.
[D] Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ______________ sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club
conto n. ______________ data di scadenza ______________

DATA ______________ FIRMA ______________

Per gli acquisti in forma RATEALE questa cedola di Commissione è valida solo se firmata nei due punti contrassegnati con ●

Se acquisti almeno una "GRANDE OPERA JACKSON" riceverai, senza maggiorazione di prezzo, **3 mesi** di abbonamento ad una rivista Jackson oppure il fantastico libro con floppy **"IMPARA IL BRIDGE"** con il tuo computer C64/C128/64PC. spedire, in busta chiusa a Gruppo Editoriale Jackson Via Rosellini 12 - 20124 Milano,

JACKSON PRESENTA

La grande

PROMOZIONE

per gli utenti

COMMODORE

MODALITÀ DI PAGAMENTO

[A] Allego assegno n. ______ di L. ______ della Banca ______________

[B] Ho effettuato il pagamento di L. ______________ a mezzo: ☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.

[C] Pagherò al postino l'importo di L. ______________ al ricevimento dell'opera.

[D] Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ______________ sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club ☐ Carta SI
conto n. ______________ data di scadenza ______________

☐ Richiedo l'emissione della fattura (formula riservata alle aziende) e comunico il numero di Partita I.V.A. ______________

DATA ______________ FIRMA ______________
COGNOME ______________
NOME ______________
VIA ______________ N. ______
C.A.P. ______ CITTÀ ______________ PROV. ______
DATA DI NASCITA ______________ TEL. (___) ______________

spedire, in busta chiusa a Gruppo Editoriale Jackson Via Rosellini 12 - 20124 Milano,

Si sono interessato all'acquisto di:

Combinazione 1	**L. 49.000**	☐
Combinazione 2	**L. 39.000**	☐
Combinazione 3	**L. 29.000**	☐
Combinazione 4	**L. 45.000**	☐
Combinazione 5	**L. 30.000**	☐
Combinazione 6	**L. 25.000**	☐

Aggiungere l'importo di L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.

Avendo acquistato almeno 2 combinazioni ho diritto di ricevere senza maggiorazione di prezzo la fantastica **MEGA RACCOLTA** di programmi di giochi e utility per il mio computer:

☐ **C16/PLUS 4** ☐ **C64 / C128 / 64PC** ☐ **VIC 20**

Sbarrare la casella ☐ che interessa.

Avendo acquistato per oltre **L. 99.000** ho diritto di ricevere senza maggiorazione di prezzo, oltre alla fantastica **MEGA RACCOLTA** di programmi di giochi e utility, anche l'abbonamento per **3 MESI** ad una delle seguenti riviste Jackson:

☐ **BIT** ☐ **COMMODORE PROFESSIONAL**
☐ **NOI 128 & 64** ☐ **SUPER COMMODORE 64 & 128**
(☐ floppy o ☐ cassetta) **(☐ floppy o ☐ cassetta)**

Sbarrare la casella ☐ che interessa.







OK-LIST

Sappiamo tutti quanto sia difficile digitare correttamente un programma (ovviamente, se non si dispone della cassetta allegata alla rivista!). Errori di digitazione anche banali possono provocare il malfunzionamento del programma stesso o anche il blocco completo del computer, obbligando a riprendere da capo tutto il lavoro.

OK-LIST è un particolare programma in grado di intercettare gli errori commessi durante la digitazione di uno dei listati da noi pubblicati, e di segnalarveli.

Digitate il listato pubblicato in questa pagina (attenzione a non commettere errori: OK-LIST non può controllare se stesso!) e quindi salvatelo su nastro o disco.

Quando dovrete accingervi a digitare uno dei nostri programmi in BASIC, caricate per prima cosa OK-LIST e dategli il RUN: dopo una breve attesa, necessaria a inserire in memoria una routine in linguaggio macchina, comparirà sullo schermo il messaggio "OK-LIST ATTIVATO".

Potete a questo punto iniziare a ricopiare il programma BASIC prescelto, evitando di digitare la "rem" seguita da un numero che compare al termine di ogni linea. Come vedrete, alla pressione di RETURN apparirà un numero nell'angolo superiore sinistro dello schermo; confrontatelo con quello riportato dopo la "rem" sul listato: se è diverso, avete commesso un errore nel digitare quella linea di programma.

OK-LIST non verifica gli spazi all'interno di una linea di istruzione: se tutti i checksum (così vengono chiamati i numerini di controllo visualizzati da OK-LIST) sono corretti, e il programma genera invece delle videate 'spezzettate', probabilmente avete dimenticato o aggiunto qualche spazio di troppo all'interno delle virgolette di una istruzione PRINT.

Inoltre, OK-LIST non è in grado di controllare la sequenza con la quale vengono digitati i caratteri all'interno di un'istruzione; ciò è particolarmente pericoloso nel caso delle istruzioni DATA contenenti molti numeri. Ad esempio, digitando 220 dove andrebbe digitato 202, non si verifica alcuna variazione nel checksum, pur avendo commesso un errore; consigliamo quindi di porre grande attenzione nel digitare tale tipo di istruzioni.

Un'ultima avvertenza sull'utilizzo di OK-LIST riguarda le abbreviazioni delle istruzioni BASIC: esse non vengono riconosciute da OK-LIST e generano pertanto un checksum differente. Se si utilizza OK-LIST, le istruzioni BASIC dovranno quindi essere digitate per intero.

Data la sua posizione in memoria (il buffer del registratore), OK-LIST interferisce con ogni operazione con l'unità a cassette. Per questo motivo prima di effettuare un SAVE su nastro OK-LIST dovrà essere preventivamente disabilitato attraverso la pressione di RUN/STOP e RESTORE.

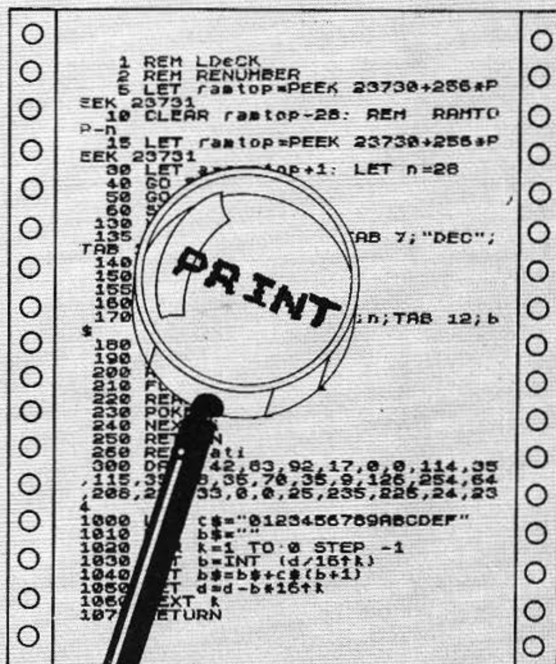
Non è possibile effettuare operazioni di LOAD da cassetta senza cancellare OK-LIST dalla memoria.

Queste limitazioni non sono invece presenti, se si utilizza il disk drive come memoria di massa.

Nel caso si prema accidentalmente RUN/STOP e RESTORE durante l'utilizzo di OK-LIST, esso potrà essere riattivato digitando SYS886.

Buon lavoro!

```
10 PRINT"{CLR}ATTENDERE PREGO..."
11 FORI=886TO1018:READA:CK=CK+A:POKEI,A:N
   EXT
12 IF CK<>17539 THEN PRINT"{GIU'}ERRORE N
   ELLE ISTRUZIONI DATA":END
13 SYS886:PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}OK-LIST ATT
   IVATO.":NEW
14 DATA173,036,003,201,150,208
15 DATA001,096,141,151,003,173
16 DATA037,003,141,152,003,169
17 DATA150,141,036,003,169,003
18 DATA141,037,003,169,000,133
19 DATA254,096,032,087,241,133
20 DATA251,134,252,132,253,008
21 DATA201,013,240,017,201,032
22 DATA240,005,024,101,254,133
23 DATA254,165,251,166,252,164
24 DATA253,040,096,169,013,032
25 DATA210,255,165,214,141,251
26 DATA003,206,251,003,169,000
27 DATA133,216,169,019,032,210
28 DATA255,169,018,032,210,255
29 DATA169,058,032,210,255,166
30 DATA254,169,000,133,254,172
31 DATA151,003,192,087,208,006
32 DATA032,205,189,076,235,003
33 DATA032,205,221,169,032,032
34 DATA210,255,032,210,255,173
35 DATA251,003,133,214,076,173
36 DATA003
```



```
2727 :208,169,083,032,210,255,100
2733 :169,048,032,210,255,169,032
2739 :058,032,210,255,160,005,131
2745 :177,005,032,210,255,200,040
2751 :192,022,208,246,169,013,017
2757 :032,210,255,032,204,255,161
2763 :032,236,015,032,096,017,119
2769 :206,032,208,169,000,160,216
2775 :002,145,005,032,051,010,204
2781 :032,028,010,096,177,005,057
2787 :201,005,144,007,009,064,145
2793 :145,005,032,028,010,096,037
2799 :177,005,240,007,041,191,132
2805 :145,005,032,028,010,096,049
2811 :177,005,208,251,160,005,033
2817 :162,000,177,005,157,130,120
2823 :027,200,232,224,016,208,146
2829 :245,032,140,012,173,126,229
2835 :027,240,016,032,153,017,248
2841 :173,020,008,141,134,002,247
2847 :169,185,162,024,076,104,239
2853 :010,024,162,000,160,009,146
2859 :032,240,255,173,021,008,004
2865 :141,134,002,189,219,023,245
2871 :032,210,255,232,224,026,010
2877 :208,245,024,162,001,160,093
2883 :008,032,240,255,202,189,225
2889 :245,023,201,000,240,007,021
2895 :032,210,255,232,076,072,188
2901 :011,032,107,017,165,203,108
2907 :201,001,208,007,032,153,181
2913 :017,032,028,010,096,201,225
2919 :056,208,005,169,130,076,235
2925 :117,011,201,059,208,227,164
2931 :169,129,160,002,145,005,213
2937 :032,126,018,162,001,142,090
2943 :125,027,032,153,017,096,065
2949 :032,086,012,162,016,169,098
2955 :160,202,157,130,027,208,255
2961 :250,160,000,132,198,136,253
2967 :024,032,075,012,169,000,207
2973 :141,139,012,032,228,255,196
2979 :201,000,240,249,201,019,049
2985 :240,245,201,029,240,241,085
2991 :201,017,240,237,201,145,192
2997 :240,233,201,147,240,229,191
3003 :201,148,240,225,201,157,079
3009 :240,221,201,034,240,217,066
3015 :201,036,240,213,201,042,108
3021 :240,209,201,044,240,205,064
3027 :201,063,240,201,201,020,113
3033 :240,033,201,013,240,056,232
3039 :201,141,208,003,076,034,118
3045 :009,174,139,012,224,016,035
3051 :240,179,157,130,027,238,182
3057 :139,012,032,210,255,032,153
3063 :075,012,076,160,011,174,243
3069 :139,012,224,000,240,157,001
3075 :169,020,032,210,255,206,127
3081 :139,012,202,169,160,157,080
3087 :130,027,032,075,012,076,111
3093 :160,011,162,015,188,130,175
3099 :027,192,160,208,011,224,081
3105 :000,208,003,076,034,009,107
3111 :202,076,025,012,032,140,014
3117 :012,173,126,027,208,063,142
3123 :160,005,162,000,134,212,212
3129 :189,130,027,145,005,200,241
3135 :232,224,016,208,245,032,252
3141 :153,017,032,126,018,096,255
3147 :169,228,032,210,255,169,114
3153 :157,032,210,255,096,173,236
3159 :018,008,141,134,002,169,047
3165 :014,162,024,032,021,018,108
3171 :173,015,008,141,134,002,060
3177 :024,162,000,160,020,032,247
3183 :240,255,096,032,153,017,136
3189 :173,020,008,141,134,002,083
3195 :169,185,162,024,032,021,204
3201 :018,032,195,017,032,153,064
3207 :017,076,133,011,000,169,029
3213 :000,141,126,027,173,025,121
3219 :008,133,251,173,026,008,234
3225 :133,252,076,169,012,165,192
3231 :251,024,105,032,144,002,205
3237 :230,252,133,251,160,002,169
3243 :177,251,201,032,240,026,074
3249 :201,000,240,233,160,005,248
3255 :162,000,177,251,221,130,100
3261 :027,208,222,232,200,192,246
3267 :021,208,243,169,001,141,210
3273 :126,027,096,173,024,008,143
3279 :141,134,002,173,022,008,175
3285 :141,032,208,173,023,008,030
3291 :141,033,208,169,147,032,181
3297 :210,255,024,162,023,160,035
3303 :000,032,240,255,169,108,011
3309 :162,026,032,021,018,032,016
3315 :214,015,032,095,016,032,135
3321 :236,015,032,012,017,160,209
3327 :003,177,005,208,003,104,243
3333 :104,096,141,010,017,200,061
3339 :177,005,141,011,017,096,202
3345 :032,204,012,032,195,013,249
3351 :141,134,027,032,187,013,045
3357 :141,135,027,032,238,013,103
3363 :032,187,013,032,187,013,243
3369 :076,047,013,032,187,013,153
3375 :032,187,013,170,032,187,156
3381 :013,032,205,189,169,032,181
3387 :032,210,255,032,187,013,020
3393 :201,000,240,031,164,212,145
3399 :208,011,201,032,144,010,165
3405 :201,128,144,003,032,157,230
```

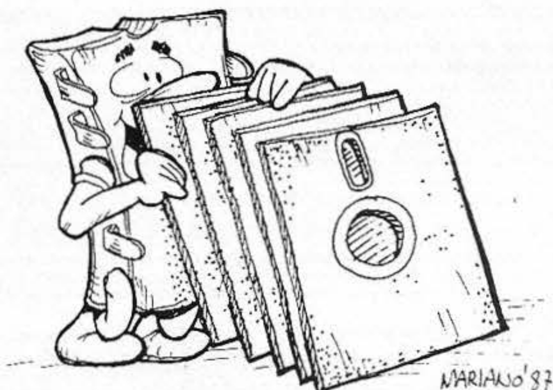
```
3411 :014,032,210,255,165,203,194
3417 :201,063,240,031,201,064,121
3423 :208,246,076,062,013,169,101
3429 :013,032,210,255,032,187,062
3435 :013,201,000,208,188,032,237
3441 :187,013,201,000,208,184,138
3447 :076,124,013,104,104,169,197
3453 :002,032,195,255,032,236,109
3459 :015,032,096,017,173,024,232
3465 :008,141,134,002,169,000,079
3471 :133,212,032,176,013,169,110
3477 :250,162,022,032,021,018,142
3483 :165,203,201,064,208,250,222
3489 :165,203,201,064,240,250,004
3495 :165,203,201,063,240,250,009
3501 :076,034,009,162,004,169,115
3507 :013,032,210,255,202,208,075
3513 :248,096,164,144,240,043,096
3519 :192,064,208,183,032,203,049
3525 :016,104,141,138,027,104,215
3531 :141,139,027,032,236,015,025
3537 :173,139,027,072,173,138,163
3543 :027,072,162,002,032,198,196
3549 :255,032,207,255,141,010,097
3555 :017,032,207,255,141,011,122
3561 :017,032,207,255,096,169,241
3567 :085,162,026,032,021,018,071
3573 :173,134,027,170,173,135,033
3579 :027,032,205,189,032,176,144
3585 :013,096,032,204,012,032,134
3591 :176,013,024,162,024,160,054
3597 :006,032,240,255,169,153,100
3603 :162,026,032,021,018,162,184
3609 :014,169,032,032,210,255,225
3615 :202,208,250,169,161,162,159
3621 :026,032,021,018,160,002,040
3627 :162,019,169,045,032,210,168
3633 :255,202,208,250,136,240,060
3639 :011,169,032,032,210,255,252
3645 :032,210,255,076,043,014,179
3651 :032,195,013,162,019,076,052
3657 :138,014,162,000,072,201,148
3663 :032,144,004,201,128,144,220
3669 :002,169,046,032,210,255,031
3675 :104,032,148,019,157,213,252
3681 :007,165,203,201,063,208,176
3687 :003,076,124,013,201,064,072
3693 :208,243,172,010,017,208,199
3699 :008,206,011,017,208,003,056
3705 :076,124,013,142,142,027,133
3711 :032,187,013,174,142,027,190
3717 :232,224,019,208,195,072,059
3723 :169,013,032,210,255,173,223
3729 :024,008,202,157,213,219,200
3735 :208,250,104,076,075,014,110
3741 :056,233,127,141,127,027,100
3747 :162,255,206,127,027,240,156
3753 :008,232,189,158,160,016,164
3759 :250,048,243,232,189,158,015
3765 :160,048,006,032,210,255,124
3771 :076,178,014,041,127,096,207
3777 :160,000,173,016,008,153,191
3783 :000,216,153,000,217,153,170
3789 :000,218,153,000,219,136,163
3795 :208,241,160,039,173,018,026
3801 :008,153,224,217,136,208,139
3807 :250,096,032,070,015,173,091
3813 :128,027,133,251,133,253,130
3819 :206,129,027,173,129,027,158
3825 :133,252,133,254,198,254,185
3831 :160,000,169,032,145,251,236
3837 :145,253,136,208,249,160,124
3843 :005,162,000,032,028,015,245
3849 :160,037,232,032,028,015,001
3855 :160,165,232,032,028,015,135
3861 :169,000,160,002,145,251,236
3867 :096,189,206,024,240,007,021
3873 :145,251,200,232,076,028,197
3879 :015,096,032,235,020,032,213
3885 :207,255,032,210,255,145,125
3891 :251,200,202,208,244,170,046
3897 :136,136,177,251,160,176,069
3903 :145,251,138,200,145,251,169
3909 :096,173,025,008,141,128,128
3915 :027,173,026,008,141,129,067
3921 :027,096,173,014,008,141,028
3927 :033,208,173,013,008,141,151
3933 :032,208,173,017,008,141,160
3939 :134,002,024,162,002,160,071
3945 :000,032,240,255,169,021,054
3951 :162,025,032,021,018,024,137
3957 :162,013,160,000,032,240,212
3963 :255,169,213,162,025,032,211
3969 :021,018,096,024,173,128,077
3975 :027,133,251,173,129,027,107
3981 :133,252,162,002,032,198,152
3987 :255,160,000,032,165,255,246
3993 :145,251,192,001,208,008,190
3999 :141,011,017,041,015,141,013
4005 :032,208,200,208,236,238,007
4011 :129,027,096,169,032,160,016
4017 :000,032,206,015,032,206,156
4023 :015,198,252,162,035,160,237
4029 :071,032,028,015,160,103,086
4035 :232,032,028,015,160,135,029
4041 :232,032,028,015,096,230,066
4047 :252,145,251,200,208,251,234
4053 :096,024,169,015,162,008,175
4059 :168,032,186,255,169,000,005
4065 :032,189,255,032,192,255,156
4071 :144,018,076,045,017,162,181
4077 :015,032,198,255,032,207,208
4083 :255,201,048,208,004,032,223
4089 :204,255,096,141,134,027,082
```

```
4095 :032,207,255,141,135,027,028
4101 :169,019,032,210,255,173,095
4107 :020,008,141,134,002,172,232
4113 :134,027,192,050,208,028,144
4119 :172,135,027,192,054,208,043
4125 :010,169,081,162,023,032,250
4131 :021,018,076,051,016,192,153
4137 :049,208,007,169,063,162,187
4143 :023,032,021,018,173,134,192
4149 :027,032,210,255,173,135,117
4155 :027,032,210,255,032,207,054
4161 :255,032,210,255,201,013,007
4167 :208,246,032,204,255,032,024
4173 :096,017,032,195,017,104,026
4179 :104,173,122,027,208,003,208
4185 :076,027,008,076,023,009,052
4191 :024,162,015,032,201,255,016
4197 :144,003,076,045,017,169,043
4203 :073,032,210,255,169,048,126
4209 :032,210,255,032,204,255,077
4215 :096,173,015,008,141,134,174
4221 :002,169,147,032,210,255,172
4227 :024,162,006,160,008,032,011
4233 :240,255,169,184,162,023,146
4239 :032,021,018,173,020,008,159
4245 :141,134,002,162,004,160,240
4251 :006,169,000,032,046,018,170
4257 :162,008,160,033,169,166,091
4263 :032,046,018,032,214,015,012
4269 :024,162,015,032,201,255,094
4275 :144,003,076,045,017,169,121
4281 :086,032,210,255,169,048,217
4287 :032,210,255,032,204,255,155
4293 :032,236,015,076,189,022,255
4299 :024,174,010,017,240,048,204
4305 :162,015,032,201,255,144,250
4311 :003,076,045,017,162,000,006
4317 :189,002,017,240,007,032,196
4323 :210,255,232,076,221,016,213
4329 :169,000,174,010,017,032,123
4335 :205,189,169,044,032,210,064
4341 :255,169,000,174,011,017,103
4347 :032,205,189,032,204,255,144
4353 :096,085,049,058,050,044,127
4359 :048,044,000,018,255,024,140
4365 :169,002,160,017,162,043,054
4371 :032,189,255,169,002,162,060
4377 :008,160,002,032,186,255,156
4383 :032,192,255,144,003,076,221
4389 :045,017,032,204,255,096,174
4395 :035,013,072,032,096,017,052
4401 :173,020,008,141,134,002,015
4407 :169,008,162,023,032,021,214
4413 :018,024,104,105,048,032,136
4419 :210,255,201,053,208,007,233
4425 :169,021,162,023,032,021,245
4431 :018,032,195,017,104,104,037
4437 :173,122,027,240,003,076,214
4443 :034,009,076,027,008,169,158
4449 :002,032,195,255,169,015,253
4455 :032,195,255,096,072,169,154
4461 :127,197,145,240,002,104,156
4467 :096,104,169,147,032,210,105
4473 :255,024,162,006,160,000,216
4479 :032,240,255,169,014,141,210
4485 :032,208,141,134,002,169,051
4491 :006,141,033,208,169,148,076
4497 :162,023,032,021,018,076,221
4503 :194,022,169,032,160,000,216
4509 :153,000,004,200,192,080,018
4515 :208,248,096,162,024,160,037
4521 :000,032,240,255,169,032,129
4527 :160,040,153,191,007,136,094
4533 :208,250,096,160,021,169,061
4539 :032,153,224,005,136,208,177
4545 :250,096,032,166,017,024,010
4551 :160,000,162,024,032,240,049
4557 :255,160,000,140,134,027,153
4563 :165,203,201,064,208,250,022
4569 :185,250,022,201,000,240,091
4575 :007,032,210,255,200,076,235
4581 :217,017,162,155,160,255,171
4587 :136,192,000,208,251,165,163
4593 :203,201,064,208,024,202,119
4599 :224,000,208,238,173,134,200
4605 :027,240,003,076,195,017,043
4611 :169,001,141,134,027,032,251
4617 :166,017,076,231,017,032,036
4623 :153,017,032,166,017,096,240
4629 :160,000,141,030,018,142,000
4635 :031,018,185,209,023,240,221
4641 :007,032,210,255,200,076,045
4647 :029,018,169,000,133,212,088
4653 :096,201,000,208,007,142,187
4659 :142,027,140,143,027,096,114
4665 :142,144,027,140,145,027,170
4671 :141,146,027,174,142,027,208
4677 :172,143,027,076,076,018,069
4683 :232,024,032,240,255,173,007
4689 :146,027,032,210,255,236,219
4695 :144,027,208,240,204,145,031
4701 :027,240,004,200,076,076,204
4707 :018,202,024,032,240,255,102
4713 :173,146,027,032,210,255,180
4719 :236,142,027,208,240,204,144
4725 :143,027,240,004,136,076,231
4731 :101,018,096,173,018,008,025
4737 :141,134,002,173,128,027,222
4743 :133,253,173,129,027,133,215
4749 :254,169,080,133,251,169,173
4755 :004,133,252,024,165,251,208
4761 :105,017,144,002,230,252,135
4767 :133,251,162,001,160,002,100
4773 :177,253,240,008,201,005,025
```

```
4779 :144,009,201,191,176,010,134
4785 :169,032,076,189,018,169,062
4791 :042,076,189,018,169,060,225
4797 :160,022,145,251,224,011,234
4803 :208,003,032,048,019,160,153
4809 :002,177,253,201,000,240,050
4815 :049,160,020,177,253,201,043
4821 :160,208,008,169,032,145,167
4827 :251,136,076,210,018,032,174
4833 :148,019,145,251,192,020,232
4839 :240,006,200,169,034,145,001
4845 :251,136,192,005,208,003,008
4851 :076,017,019,136,177,253,153
4857 :032,148,019,145,251,076,152
4863 :239,018,160,005,177,253,083
4869 :032,148,019,009,128,145,230
4875 :251,200,192,021,208,242,101
4881 :024,165,251,105,040,144,234
4887 :002,230,252,133,251,024,147
4893 :165,253,105,032,144,002,218
4899 :230,254,133,253,232,224,081
4905 :023,240,003,076,163,018,052
4911 :096,160,017,169,032,153,162
4917 :224,005,136,208,250,160,012
4923 :002,177,253,041,031,141,192
4929 :134,027,010,109,134,027,250
4935 :170,160,000,189,106,027,211
4941 :041,063,153,241,005,200,012
4947 :232,192,003,208,242,024,216
4953 :160,001,162,012,032,240,184
4959 :255,160,030,177,253,170,116
4965 :200,177,253,032,205,189,133
4971 :024,160,007,162,012,032,248
4977 :240,255,160,003,177,253,177
4983 :170,169,000,032,205,189,116
4989 :024,160,012,162,012,032,015
4995 :240,255,160,004,177,253,196
5001 :170,169,000,032,205,189,134
5007 :160,000,162,011,096,048,108
5013 :027,201,063,176,009,201,058
5019 :031,176,034,009,128,076,097
5025 :192,019,201,095,176,005,081
5031 :041,063,076,192,019,037,083
5037 :031,076,192,019,201,160,084
5043 :240,012,201,191,176,005,236
5049 :041,063,076,192,019,041,105
5055 :127,096,169,034,096,173,118
5061 :025,008,133,251,173,026,045
5067 :008,133,252,160,002,177,167
5073 :251,201,032,240,018,201,128
5079 :000,240,018,165,251,024,145
5085 :105,032,144,002,230,252,218
5091 :133,251,076,206,019,032,176
5097 :051,010,096,165,251,133,171
5103 :253,165,252,133,254,177,193
5109 :253,201,032,240,238,201,130
5115 :000,208,014,165,253,024,147
5121 :105,032,144,002,230,254,000
5127 :133,253,076,244,019,032,252
5133 :018,020,076,206,019,160,000
5139 :002,177,251,072,177,253,183
5145 :145,251,104,145,253,200,099
5151 :192,032,208,241,096,173,205
5157 :124,027,201,000,240,003,120
5163 :032,091,020,173,128,027,002
5169 :056,233,032,176,003,206,243
5175 :129,027,141,128,027,076,071
5181 :126,018,234,173,124,027,251
5187 :201,000,240,003,032,133,164
5193 :020,173,128,027,024,105,038
5199 :032,144,003,238,129,027,140
5205 :141,128,027,076,126,018,089
5211 :173,129,027,133,006,230,021
5217 :006,173,128,027,024,105,048
5223 :032,144,002,230,006,133,138
5229 :005,024,173,129,027,133,088
5235 :004,230,004,173,128,027,169
5241 :024,105,064,144,002,230,178
5247 :004,133,003,076,172,020,023
5253 :173,129,027,133,006,230,063
5259 :006,173,128,027,024,105,090
5265 :096,144,002,230,006,133,244
5271 :005,024,173,129,027,133,130
5277 :004,230,004,173,128,027,211
5283 :024,105,064,144,002,230,220
5289 :004,133,003,160,002,177,136
5295 :005,072,177,003,145,005,070
5301 :104,145,003,200,192,032,089
5307 :208,241,096,024,173,128,033
5313 :027,133,251,173,129,027,165
5319 :133,252,162,002,032,201,213
5325 :255,160,000,177,251,032,056
5331 :168,255,192,001,208,008,019
5337 :141,011,017,041,015,141,071
5343 :032,208,200,208,236,238,065
5349 :129,027,032,204,255,096,204
5355 :169,018,141,010,017,169,247
5361 :000,141,011,017,032,203,133
5367 :016,169,049,141,068,021,199
5373 :169,052,141,069,021,141,078
5379 :070,021,169,000,141,071,219
5385 :021,032,033,021,162,002,024
5391 :032,198,255,162,020,160,074
5397 :101,096,169,048,141,068,132
5403 :021,169,000,141,069,021,192
5409 :024,162,015,032,201,255,210
5415 :144,003,076,045,017,162,230
5421 :000,189,062,021,240,007,052
5427 :032,210,255,232,076,046,134
5433 :021,032,204,255,096,066,219
5439 :045,080,058,050,044,049,133
5445 :052,052,000,000,024,162,103
5451 :015,032,201,255,144,003,213
5457 :076,045,017,162,000,189,058
```

```
5463 :110,021,240,007,032,210,195
5469 :255,232,076,086,021,169,164
5475 :000,174,121,021,032,205,140
5481 :189,032,204,255,096,085,198
5487 :050,058,050,044,048,044,149
5493 :049,056,044,000,000,173,183
5499 :017,008,141,032,208,173,190
5505 :011,022,073,001,141,011,132
5511 :022,240,006,032,196,019,138
5517 :076,220,021,032,036,010,024
5523 :032,196,019,165,253,133,177
5529 :251,165,254,133,252,032,216
5535 :036,010,076,220,021,165,175
5541 :251,133,253,165,252,133,072
5547 :254,160,002,177,251,201,192
5553 :000,240,004,201,032,208,094
5559 :013,173,013,008,141,032,051
5565 :208,165,203,201,064,208,214
5571 :250,096,056,165,253,233,224
5577 :032,176,002,198,254,133,228
5583 :253,160,002,177,253,201,229
5589 :000,240,004,201,032,208,130
5595 :014,056,165,251,233,032,202
5601 :176,002,198,252,133,251,213
5607 :076,164,021,160,005,056,201
5613 :177,253,209,251,208,004,059
5619 :200,076,236,021,041,127,176
5625 :141,134,027,177,251,041,252
5631 :127,205,134,027,176,192,092
5637 :032,018,020,076,197,021,113
5643 :000,032,214,015,032,095,143
5649 :016,032,236,015,238,032,074
5655 :208,032,012,017,032,070,138
5661 :015,173,128,027,133,251,244
5667 :206,129,027,173,129,027,214
5673 :133,252,032,235,020,206,151
5679 :032,208,169,019,032,210,205
5685 :255,173,021,008,141,134,017
5691 :002,032,207,255,032,210,029
5697 :255,209,251,240,022,173,191
5703 :020,008,141,134,002,032,152
5709 :096,017,169,121,162,023,153
5715 :032,021,018,032,195,017,142
5721 :076,034,009,200,202,208,050
5727 :220,032,070,015,032,023,231
5733 :021,032,236,015,032,107,032
5739 :017,169,001,141,121,021,065
5745 :032,190,020,032,073,021,225
5751 :032,236,015,173,011,017,091
5757 :141,121,021,201,255,208,048
5763 :237,032,096,017,173,013,187
5769 :008,141,032,208,173,125,056
5775 :027,208,040,173,020,008,107
5781 :141,134,002,169,147,032,006
5787 :210,255,024,162,012,160,210
5793 :012,032,240,255,169,168,013
5799 :162,023,032,021,018,165,076
5805 :203,201,064,240,250,201,052
5811 :039,240,007,201,025,208,131
5817 :242,032,120,016,169,147,143
5823 :032,210,255,169,014,141,244
5829 :032,208,141,134,002,169,115
5835 :006,141,033,208,162,012,253
5841 :160,014,169,000,032,046,118
5847 :018,162,016,160,025,169,253
5853 :166,032,046,018,024,162,157
5859 :014,160,016,032,240,255,176
5865 :169,209,162,023,032,021,081
5871 :018,032,096,017,169,000,059
5877 :133,198,076,123,227,080,058
5883 :082,069,083,083,032,065,153
5889 :078,089,032,075,069,089,177
5895 :000,019,073,047,048,032,226
5901 :032,069,082,082,079,082,183
5907 :032,000,032,032,068,069,252
5913 :086,073,067,069,032,078,174
5919 :079,084,032,080,082,069,201
5925 :083,069,078,084,046,046,187
5931 :013,084,085,082,078,032,161
5937 :068,073,083,075,032,068,192
5943 :082,073,086,069,032,079,220
5949 :078,000,078,079,032,068,140
5955 :073,083,075,032,073,078,225
5961 :032,068,082,073,086,069,227
5967 :013,000,082,069,077,079,143
5973 :086,069,032,065,078,089,248
5979 :032,087,082,073,084,069,006
5985 :045,080,082,079,084,069,024
5991 :067,084,032,084,065,066,245
5997 :032,070,082,079,077,032,225
6003 :068,073,083,075,013,000,171
6009 :019,017,089,079,085,032,186
6015 :072,065,086,069,032,083,022
6021 :087,073,084,067,072,069,073
6027 :068,032,068,073,083,075,026
6033 :083,033,000,147,017,017,186
6039 :083,084,079,080,032,075,072
6045 :069,089,032,080,082,069,066
6051 :083,083,069,068,000,086,040
6057 :065,076,073,068,065,084,088
6063 :069,063,032,032,032,089,236
6069 :047,078,000,086,065,076,021
6075 :073,068,065,084,073,078,116
6081 :071,046,046,046,080,076,046
6087 :069,065,083,069,032,087,092
6093 :065,073,084,000,068,079,062
6099 :078,069,046,046,017,017,228
6105 :017,000,080,082,069,083,036
6111 :083,032,018,049,146,032,071
6117 :080,082,071,032,032,079,093
6123 :082,032,032,018,050,146,083
6129 :032,083,069,081,079,082,155
6135 :032,032,060,082,069,084,094
6141 :085,082,078,062,032,032,112
```

```
6147 :084,079,032,032,067,065,106
6153 :078,067,069,076,000,019,062
6159 :032,032,042,084,079,032,060
6165 :067,065,078,067,069,076,187
6171 :032,085,083,069,013,083,136
6177 :072,073,070,084,069,068,213
6183 :032,060,082,069,084,085,195
6189 :082,078,062,042,032,032,117
6195 :032,094,045,045,045,078,134
6201 :069,087,032,078,065,077,209
6207 :069,045,045,045,094,000,105
6213 :019,089,079,085,032,077,194
6219 :085,083,084,032,018,079,200
6225 :146,070,070,076,079,067,077
6231 :075,032,066,069,070,079,222
6237 :082,069,032,089,079,085,017
6243 :032,067,065,078,032,018,135
6249 :083,146,067,082,065,084,120
6255 :067,072,000,019,089,079,181
6261 :085,032,077,085,083,084,051
6267 :032,085,083,069,032,018,186
6273 :068,146,069,076,069,084,129
6279 :069,032,084,079,032,082,001
6285 :069,077,079,086,069,032,041
6291 :085,078,067,076,079,083,103
6297 :069,068,013,070,073,076,010
6303 :069,083,032,040,042,041,210
6309 :032,079,082,032,067,079,024
6315 :077,077,065,032,040,044,250
6321 :041,032,070,073,076,069,026
6327 :083,000,019,032,078,065,204
6333 :077,069,032,069,088,073,085
6339 :083,084,083,032,069,082,116
6345 :082,079,082,033,000,068,033
6351 :073,082,069,067,084,079,149
6357 :082,089,032,032,077,065,078
6363 :071,073,067,000,068,073,059
6369 :083,075,032,078,065,077,123
6375 :069,046,046,000,073,068,021
6381 :046,032,035,000,082,069,245
6387 :077,069,077,066,069,082,171
6393 :032,084,079,000,067,084,083
6399 :082,076,032,070,032,087,122
6405 :072,069,078,000,089,079,136
6411 :085,039,082,069,032,068,130
6417 :079,078,069,000,032,085,104
6423 :080,032,032,032,018,070,031
6429 :053,146,032,032,068,079,183
6435 :087,078,032,018,070,055,119
6441 :146,013,032,071,082,065,194
6447 :066,032,018,070,049,146,172
6453 :032,032,068,082,079,080,170
6459 :032,018,070,051,146,013,133
6465 :032,018,079,146,070,070,224
6471 :076,079,067,075,032,032,176
6477 :018,076,146,079,067,075,026
6483 :013,032,018,068,146,069,173
6489 :076,069,084,069,032,032,195
6495 :032,018,085,146,078,083,025
6501 :067,082,065,084,067,072,026
6507 :013,032,018,067,146,072,199
6513 :065,078,071,069,032,032,204
6519 :032,018,082,146,069,065,019
6525 :068,032,080,082,071,013,215
6531 :032,018,073,146,078,083,049
6537 :080,069,067,084,032,083,040
6543 :069,081,032,070,073,076,032
6549 :069,083,013,032,018,077,185
6555 :146,079,086,069,032,065,120
6561 :076,076,032,068,069,076,046
6567 :083,032,068,079,087,078,082
6573 :013,032,018,083,072,073,208
6579 :070,084,146,032,018,077,094
6585 :146,079,086,069,032,068,153
6591 :069,076,083,032,085,080,104
6597 :013,032,018,065,146,076,035
6603 :080,072,065,066,069,084,127
6609 :073,090,069,000,066,076,071
6615 :075,083,032,032,084,082,091
6621 :075,032,032,083,069,067,067
6627 :013,013,032,018,032,032,111
6633 :073,077,077,069,068,073,158
6639 :065,084,069,032,032,032,041
6645 :146,013,032,018,032,068,042
6651 :073,083,075,032,065,067,134
6657 :084,073,079,078,083,032,174
6663 :146,013,013,032,018,067,040
6669 :079,078,084,082,079,076,235
6675 :146,032,018,083,146,067,255
6681 :082,065,084,067,072,013,152
6687 :032,018,067,079,078,084,133
6693 :082,079,076,146,032,018,214
```



```
6699 :070,146,073,078,073,083,054
6705 :072,069,068,013,013,032,060
6711 :076,079,067,075,069,068,233
6717 :032,070,073;076,069,032,157
6723 :061,032,060,013,032,085,094
6729 :078,067,076,079,083,069,013
6735 :068,032,061,032,042,000,058
6741 :032,080,082,079,071,082,255
6747 :065,077,032,045,045,032,131
6753 :083,084,065,082,084,083,066
6759 :032,065,084,032,000,032,092
6765 :018,083,084,079,080,146,087
6771 :032,084,079,032,083,084,253
6777 :079,080,032,032,032,079,199
6783 :082,032,065,078,089,032,249
6789 :075,069,089,032,084,079,049
6795 :032,045,045,080,065,085,235
6801 :083,069,045,045,017,017,165
6807 :017,000,018,065,083,067,145
6813 :073,073,146,000,018,083,038
6819 :067,082,069,069,078,045,061
6825 :080,079,075,069,146,013,119
6831 :000,157,073,078,083,069,123
6837 :082,084,032,068,073,083,091
6843 :075,032,073,078,032,068,033
6849 :082,073,086,069,013,013,017
6855 :018,078,079,084,069,146,161
6861 :058,032,084,072,073,083,095
6867 :032,080,082,079,071,082,125
6873 :065,077,032,087,073,076,115
6879 :076,032,065,085,084,079,132
6885 :077,065,084,073,067,065,148
6891 :076,076,089,013,086,065,128
6897 :076,073,068,065,084,069,164
6903 :032,065;070,084,069,082,137
6909 :032,018,067,079,078,084,099
6915 :082,079,076,146,032,018,180
6921 :070,146,032,040,070,073,184
6927 :078,073,083,072,069,068,202
6933 :041,032,073,070,013,089,083
6939 :079,085,032,072,065,086,190
6945 :069,032,085,083,069,068,183
6951 :032,018,068,146,069,076,192
6957 :069,084,069,032,040,068,151
6963 :069,076,065,089,069,068,231
6969 :041,032,079,082,013,018,066
6975 :085,146,078,083,067,082,092
6981 :065,084,067,072,032,066,199
6987 :085,084,032,078,079,084,005
6993 :032,018,083,146,067,082,253
6999 :065,084,067,072,032,040,191
7005 :073,077,077,069,068,073,018
7011 :065,084,069,041,046,032,180
7017 :000,068,069,076,083,069,214
7023 :081,080,082,071,085,083,081
7029 :082,082,069,076,003,056,229
7035 :000,000,000,000,000,000,123
```

JACKSON SOFT MAIL SERVICE

C64

COD. TITOLO GIOCO	PRODUTTORE	M.	S.
L. 5.000			
0709 CURSE OF SHERWOOD	MASTERTRONIC	AR	NC
0733 EQUALIZER	THE POWER HOUSE	AR	NC
0617 FEUD	BULLDOG	AA	NC
0834 GUN STAR	FIREBIRD	AR	NC
0764 HAPPIEST DAYS	FIREBIRD	AR	NC
0730 MAD NURSE	FIREBIRD	AR	NC
0766 MICRO RITHM	FIREBIRD	UT	NC
0984 MILK RACE	MASTERTRONIC	SP	NC
0713 OLLI & LISA	FIREBIRD	AR	NC
0306 P.O.D.	MASTERTRONIC	AR	NC
0816 PNEUMATIC HAMMER	FIREBIRD	AR	NC
0299 S.W.A.T.	MASTERTRONIC	AR	NC
0732 TERMINATOR	THE POWER HOUSE	AR	NC
0731 THE PRINCE	FIREBIRD	AR	NC
0765 TWINKY	FIREBIRD	AR	NC
0835 U.F.O.	FIREBIRD	AR	NC
0932 ZONE RANGER	BULLDOG	AR	NC
L. 7.500			
0819 AMAROUTE	M.A.D.	AR	NC
0148 CAULDRON II	PALACE SOFTWARE	AR	SC
0238 D-BUG	ARIOLASOFT	AR	SC
0552 ELEVATOR ACTION	QUICKSILVA	AR	SC
0796 KARATE CHAMP	AMERICANA	SP	NC
0708 LAZERWHEEL	MASTERTRONIC	AR	NC
0815 PACOS PETE	AMERICANA	AR	NC
0068 QUAKE MINUS 1	BEYOND	AR	SC
0447 STAR SOLDIER	QUICKSILVA	AR	SC
0227 STARSHIP ANDROMEDA	ARIOLASOFT	AR	SC
0233 WILD WEST	ARIOLASOFT	AR	SC
0224 WIZARD	ARIOLASOFT	AR	SC
0122 YABBA DABBA DOO	QUICKSILVA	AR	NC
L. 9.900			
0208 THAI BOXING	ANCO	AR	SC
L. 10.000			
0812 GAUNTLET (DEEPER DUNGEONS)	U.S. GOLD	UT	NC
L. 14.900			
0242 ARCHON	ARIOLASOFT	ST	SC
0553 ELEVATOR ACTION	QUICKSILVA	AR	SD
0843 KET TRILOGY	INCENTIVE	AD	NC
0243 M.U.L.E.	ARIOLASOFT	AR	SC
0241 MUSIC CONSTRUCTION SET	ARIOLASOFT	AR	SC
0647 THANATOS	DURRELL	AA	NC
0228 TOUCH DOWN FOOTBALL	ARIOLASOFT	AR	SC
L. 15.000			
0833 GAUNTLET (DEEPER DUNGEONS)	U.S. GOLD	UT	ND
L. 18.000			
0979 4 STATESIDE SMASH HITS	U.S. GOLD	RA	NC
0883 5 COMPUTER HITS	BEAU-JOLLY	RA	NC
0884 5 STAR GAMES II	BEAU-JOLLY	RA	NC
0849 500 CC GRAND PRIX	MICROIDS	SI	NC
0830 ACCOLADE (3 PRG.)	U.S. GOLD	RA	NC
0971 ALICE IN VIDEOLAND	AUDIOGENIC	AA	NC
0931 ALIENS (USA)	ACTIVISION	AR	NC
0692 ARKANOID	OCEAN	AR	NC
0871 ARMY MOVES	OCEAN	AR	NC
0783 ART LIBRARY 1	MELODY HALL	GR	SD
0784 ART LIBRARY 2	MELODY HALL	GR	SD
0885 AUF WIEDERSEHEN MONTY	GREMLIN	AR	NC
0952 BARBARIAN	PALACE SOFTWARE	AA	NC
0949 BIG FOUR (4 PRG.)	DURRELL	RA	NC
0668 BIG TROUBLE IN LITTLE CHINA	ELECTRIC DREAMS	AR	NC
0621 BOMB JACK II	ELITE	AR	NC
0782 CALENDARS & STATIONERY	MELODY HALL	GR	SD
0997 CHALLENGE OF THE GOBOTS	ARIOLASOFT	AR	NC
0959 CLUEDO-MONOPOLY-SCRABBLE	VIRGIN GAMES	RA	NC
0854 CYBORG	C.R.L.	AR	NC
0962 DEACTIVATOR	ARIOLASOFT	AA	ND
0892 DEATH OR GLORY	C.R.L.	AR	NC
0996 DEATHSCAPE	STARLIGHT	AR	NC
0757 DELTA	THALAMUS	AR	NC
0873 DOGFIGHT 2187	STARLIGHT	SI	NC
0779 ENDURO RACERS	ACTIVISION	SI	NC
0591 EXPRESS RAIDER	U.S. GOLD	AR	NC
0772 FIRETRACK	ELECTRIC DREAMS	AR	NC
1015 FRANKENSTEIN	C.R.L.	AD	NC
0780 GREETING CARDS	MELODY HALL	GR	SD
0877 GREYFELL (LEGEND OF NORMA)	STARLIGHT	AA	NC
0817 HEAD OVER HEELS	OCEAN	AR	NC
0710 INDOOR GAMES	DATABYTE	SP	NC
0727 INTO THE EAGLES NEST	PANDORA	AR	NC
0968 KAISER	ARIOLASOFT	ST	ND
0844 KET TRILOGY	INCENTIVE	AD	ND
0840 KILLED UNTIL DEAD	U.S. GOLD	AD	NC
0963 LAPHIS PHILOSOPHORUM	ARIOLASOFT	AD	ND
0663 LEADERBOARD EXECUTIVE	U.S. GOLD	SI	NC
0076 LITTLE COMPUTER PEOPLE	ACTIVISION	SI	NC
0263 MAG MAX	IMAGINE	AR	NC
0967 MAIL ORDER MONSTERS	ARIOLASOFT	AR	ND
0338 MARBLE MADNESS	ARIOLASOFT	AR	NC
0870 MARIO BROS.	OCEAN	AR	NC
0893 MAX HEADROOM	QUICKSILVA	AA	NC
0857 METRO CROSS	U.S. GOLD	AR	NC
0965 MINDSHADOW	ACTIVISION	AD	ND
0964 MURDER ON THE ZINDERNEUF	ARIOLASOFT	AD	ND
0137 MY CHESS II	BEYOND	TA	NC
0693 NEMEAIA	KONAMI	AR	NC
0882 NEMESIS THE WARLOCK	MARTECH	AA	NC
0891 NOSPHERATU THE VAMPIRE	PIRANHA	AD	NC
0806 NOW GAMES 1 (6 PRG.)	VIRGIN GAMES	RA	NC
0807 NOW GAMES 2 (5 PRG.)	VIRGIN GAMES	RA	NC
0808 NOW GAMES 3 (5 PRG.)	VIRGIN GAMES	RA	NC
0852 NOW GAMES 4 (5 PRG.)	VIRGIN GAMES	RA	NC
0706 POLAR PIERRE	DATABYTE	AR	NC
0966 RACING DESTRUCTION SET	ARIOLASOFT	SP	NC
0773 RANA RAMA	HEWSON	AR	NC
0674 RISK	THE EDGE	AR	NC
0995 ROUGE TROOPER	PHIRANHA	AR	NC
0814 ROMULUS	QUICKSILVA	AR	NC
0728 SAILING	ACTIVISION	SP	NC
0858 SAMURAI TRILOGY	GREMLIN	SP	NC
0841 SARACEN	U.S. GOLD	AR	NC
0712 SCOTT ADAMS SCOOPS	U.S. GOLD	RA	NC
1016 SHADOWS OF MORDOR	MELBOURNE HOUSE	AD	NC
0859 SHOCKWAY RIDER	FASTER THAN LIGH	AR	NC
0781 SINGS & BANNERS	MELODY HALL	GR	SD
0754 SIX PACK (6 PRG.)	ELITE	RA	NC
0969 SPARKLERS SPECIAL (4 PRG.)	SPARKLERS	RA	NC
0939 STAR RIDERS 2	ELECTRIC DREAMS	AR	NC
0954 STIFFLIP & CO.	PALACE SOFTWARE	AD	NC
0869 SUMMER GAMES	U.S. GOLD	SP	NC
0763 SUMMER GAMES II	U.S. GOLD	SP	NC
0724 SYDNEY AFFAIR	INFROGRAMES	AD	NC
0813 TAG TEAM WRESTLING	U.S. GOLD	SP	NC
0545 TEMPLE OF APSHAI	U.S. GOLD	AD	NC
0278 TEMPLE OF TERROR	U.S. GOLD	AR	NC
0648 THANATOS	DURRELL	AA	ND
0789 THE ARTIST	TIMEWORKS	GR	ND
0846 THE DETECTIVE	QUICKSILVA	AR	NC
0787 THE DISK DRIVE MANAGER	TIMEWORK	UT	ND
0788 THE HOME BANKER	TIMEWORKS	BU	ND
0804 THE KITCHEN MANAGER	TIMEWORKS	UT	ND
0790 THE MUSICIAN	TIMEWORKS	MU	ND
0875 THEY STOLE A MILLION	ARIOLASOFT	AA	NC
0983 THING BOUNCES BACK	GREMLIN	AR	NC
0950 TIGER MISSION	STATUS SOFTWARE	SI	NC
0260 TOP GUN	OCEAN	AR	NC
0627 TWIN TORNADO	DR SOFTWARE	SI	NC
0786 VALUECALC	TIMEWORKS	FE	SD
0785 VALUEWORD	TIMEWORKS	WP	SD
0767 VIZASTAR 64 BACKUP DISK	VIZA SOFTWARE	UT	ND
0756 WEST BANK	U.S. GOLD	AR	NC
0982 WIZ BALL	OCEAN	AR	NC
0836 WONDER BOY	ACTIVISION	AR	NC
L. 25.000			
0850 500 CC GRAND PRIX	MICROIDS	SI	ND
0832 ALIENS (USA)	ACTIVISION	AR	ND
0953 BARBARIAN	PALACE SOFTWARE	AA	ND
0803 BIG TROUBLE IN LITTLE CHINA	ELECTRIC DREAMS	AA	ND
0894 CAMELOT WARRIOR	ARIOLASOFT	AA	ND
0895 CHAMP. BASKETBALL (2 ON 2)	ACTIVISION	SP	ND
0254 DAM BUSTERS	U.S. GOLD	AR	ND
0941 ENDURO RACERS	ACTIVISION	SI	ND
0878 GREYFELL (LEGEND OF NORMA)	STARLIGHT	AA	ND
0711 INDOOR GAMES	DATABYTE	SP	ND
0582 INHERITANCE	INFROGRAMES	AD	ND
0958 KILLED UNTIL DEAD	U.S. GOLD	AD	ND
0584 L'AFFAIRE VERA CRUZ	INFOGRAMES	AD	ND
0993 LEADERBOARD EXECUTIVE	U.S. GOLD	SP	ND
0810 MARBLE MADNESS	ARIOLASOFT	AR	ND
0720 MASTERS OF UNIVERSE (ARCA)	U.S. GOLD	AR	ND
0942 MURDER ON THE ATLANTIC	INFROGRAMES	AD	NC
0695 MUTANTS	OCEAN	AR	ND
0768 NEMESIS	KONAMI	AR	ND
0707 POLAR PIERRE	DATABYTE	AR	ND
0729 SAILING	ACTIVISION	SP	ND
1017 SHADOWS OF MORDOR	MELBOURNE HOUSE	AD	ND
0866 SIX PACK (6 PRG.)	ELITE	RA	ND
0955 STIFFLIP & CO.	PALACE SOFTWARE	AD	ND
0506 STRIKE FORCE HARRIER	MIRRORSOFT	SI	ND
0725 SYDNEY AFFAIR	INFROGRAMES	AD	ND
0829 THE GREAT ESCAPE	OCEAN	AR	ND
0876 THEY STOLE A MILLION	ARIOLASOFT	AA	ND
0755 TOP GUN	OCEAN	AR	ND
0828 TWIN TORNADO	DR SOFTWARE	SI	ND
L. 29.000			
0821 CHOLO	FIREBIRD	AR	NC
0904 F-15 STRIKE EAGLE	MICROPROSE	SI	ND
0933 WAR GAMES	U.S. GOLD	RA	NC
L. 35.000			
0717 MINI OFFICE II	DATABASE PUBLISH	PI	NC
L. 39.000			
0696 ART STUDIO	RAINBIRD	GR	ND
0900 IMAGE SYSTEM	C.R.L.	GR	NC
0718 MINI OFFICE II	DATABASE PUBLISH	PI	ND
0943 MURDER ON THE ATLANTIC	INFROGRAMES	AD	ND
0934 WAR GAMES	U.S. GOLD	RA	ND
L. 49.000			
0737 HOLLYWOOD HI JINX	INFOCOM	AD	ND
0739 MOONMIST	INFOCOM	AD	ND
0705 PORTAL	ACTIVISION	ST	ND
L. 59.000			
0991 FIGHTER COMMAND	U.S. GOLD	ST	ND
0990 RINGS OF ZILFIN	U.S. GOLD	AD	ND
L. 99.000			
0458 PARTNER	TIMEWORKS	UT	NR

C128

L. 9.900			
0359 MAN. IT. 3D GRAPHICS 6412	LAGO	MA	SL
L. 14.900			
0361 MAN. IT. VIZAWRITE CLASSIC	LAGO	MA	SL
L. 18.000			
0920 ADVANCED PROGRAMMING ON 1	GLENTOP	MA	NL
0004 KIK START	MASTERTRONIC	SP	ND
0208 THAI BOXING	ANCO	AR	SD
0050 THE LAST V8	M.A.D.	AR	ND
0597 VIZASTAR 128 BACKUP DISK	VIZA SOFTWARE	UT	ND
0598 VIZAWRITE 128 BACKUP DISK	VIZA SOFTWARE	UT	ND
L. 19.900			
0360 MAN. IT. VIZASTAR 64128	LAGO	MA	SL
L. 59.000			
0105 3D GRAPHIC DRAWING BOARD	GLENTOP	AR	ND
L. 69.000			
0872 BUREAUCRACY	INFOCOM	AD	ND
L. 119.000			
0458 PARTNER	TIMEWORKS	UT	SR
L. 125.000			
0107 VIZAWRITE CLASSIC 128	VIZA SOFTWARE	AR	NZ
L. 159.000			
0106 VIZASTAR 128	VIZA SOFTWARE	AR	NZ

LEGENDA LISTINO ARTICOLI

Genere:

AA = Arcade/avventura (senza testo)
AC = Accessorio
AD = Avventura (con testo)
AG = Accessorio GEOS
AR = Arcade
BU = Affari & finanza
CW = Cinemaware
DB = Database
EX = Sistema esperto
FE = Foglio elettronico
GE = Gestionale
GR = Grafica
LI = Linguaggio
MA = Manuale
MU = Musica
PI = Programma integrato
RA = Raccolta di programmi
SI = Simulazione
SP = Sportivo
ST = Strategico
TA = Da tavolo
UT = Utility
WP = Gestione di testi

M = Manuale in italiano (S = Si - N = No)

C = Cassetta R. = Cartuccia
D = Disco Z = Cartuccia + disco
L = Libro

BUONO D'ORDINE

Desidero ricevere i seguenti articoli:

I prezzi sono intesi al pubblico I.V.A. inclusa

CODICE	COMPUTER	TITOLO GIOCO	PREZZO
Ordine minimo L. 20.000		SPESE POSTALI	4.000
Pagamento in contrassegno		TOTALE L.	

Cognome ....

Nome ....

Via ....

Cap. .... Città ....

Prov. .... Tel. ....

Firma ....

(se minorenne quella di un genitore)
Gli ordini non firmati non verranno evasi.
Completa le parti del buono d'ordine (o di una sua fotocopia) e spediscilo in busta chiusa a:
Jackson Soft Mail Service - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano

WORK

Animator C64





di **P.Piciocchi**
trad. ed adatt. di **S.Colombo**

Tramite questo interessante programma potete produrre dei veri e propri "cartoni animati" con il vostro C64. Attraverso l'uso dei caratteri grafici potete creare a pieno schermo i vari fotogrammi che dovranno costituire l'animazione e, una volta generata quest'ultimo, un apposito programma vi permette di inserirla come titolo di testa nei vostri normali programmi BASIC. E' richiesto l'uso del disk drive.

Animator 64 vi permette di tracciare e salvare dieci schermate composte da grafica, testo e colore, e quindi ottenere un effetto di animazione attraverso il veloce alternarsi delle singole schermate. Usare il programma è molto semplice: non occorre nemmeno disegnare separatamente dieci schermate diverse, in quanto la prima schermata può facilmente essere copiata nelle successive, e quindi modificata in maniera semplice e rapida.
Dopo aver attivato il programma viene visualizzato il menu di selezione principale:

0-9) EDIT SCHERMO	D)ISPLAY
C)OPIA SCHERMO	P)ARAMETRI
S)ALVA SU DISCO	L)OAD DA DISCO
E)SCI	

per tutte le scelte del menu tranne EDIT, è sufficiente premere il tasto corrispondente all'iniziale dell'opzione desiderata. Per selezionare la funzione di EDIT, occorre invece premere un tasto numerico da 0 a 9, corrispondente alla schermata che si desidera editare.

Opzione di editing

Premete un tasto numerico da 0 a 9 per effettuare l'editing di una delle dieci schermate in memoria. Vi troverete quindi in modo Edit, con un cursore lampeggiante sullo schermo. Potete ora muovere il cursore in qualsiasi parte dello schermo, digitare del testo, usare i caratteri grafici della tastiera, cambiare il colore del testo, esattamente nel modo standard con cui si utilizza abitualmente la tastiera.
Prestate molta attenzione a non portare il cursore oltre il margine inferiore dello schermo, pena uno scroll verso l'alto dello schermo che rovinerà irrimediabilmente quanto tracciato.
Una volta terminato di comporre la schermata, potete premere RETURN: dopo aver premuto questo tasto potrete premere nuovamente RETURN per salvare in memoria la schermata, oppure il tasto A per ritornare al menu senza che la schermata venga immagazzinata in memoria. Ogni schermata può essere cancellata interamente con l'abituale pressione di SHIFT e CLR/HOME.

Copia di una schermata

Il sistema tradizionale per creare le animazioni consiste nel disegnare una schermata e quindi riprodurla con legge-

re modifiche nelle schermate successive.
L'opzione di copia del menu principale consente appunto di copiare il primo disegno negli schermi successivi, e quindi modificare questi ultimi attraverso le funzioni di editing.
questo sistema vi consente di evitare di dover ritracciare interamente ogni schermata che costituirà ciascun "fotogramma" dell'animazione. Nell'opzione di copia, dovrete rispondere a tre domande: quale schermo copiare, il primo schermo che dovrà essere destinazione della copia, e l'ultimo schermo che dovrà essere destinazione della copia. Ad esempio, potreste desiderare di copiare quanto disegnato nello schermo 0 entro gli schermi da 1 a 5. Se premete RETURN tre volte potrete accettare i valori di default, che vi permetteranno di copiare l'ultimo schermo editato entro lo schermo immediatamente successivo.

Parametri

La vostra animazione può essere ulteriormente personalizzata modificando vari parametri che influenzano l'andamento dell'animazione una volta che siano state generate tutte le schermate che la costituiscono. Potete modificare la pausa intercorrente tra la visualizzazione di una schermata e la visualizzazione della successiva, l'azione da intraprendere dopo aver visualizzato l'ultima schermata, il numero massimo di schermate da visualizzare, ed il colore di fondo. La semplice pressione di RETURN lascia invariati i valori elencati sullo schermo. Se non modificate i parametri, l'animazione verrà visualizzata con i seguenti valori di default: pausa tra le schermate pari a 50 (equivalente a 1/20 di secondo), colore di fondo nero, massimo schermo (numero dell'ultima schermata visualizzata) pari a 9, e indietro/avanti regolato su 1 (l'animazione verrà visualizzata in modo continuo, prima in avanti e poi all'indietro).
Se desiderate effettuare modifiche ai parametri dell'animazione, dovrete seguire questa procedura:

Pausa: inserite un valore per ciascuna schermata, relativo alla pausa da osservare dopo la visualizzazione della schermata stessa. Più alto è il numero inserito, più lunga sarà la pausa.

Fondo: inserite il numero del colore desiderato (1 per il nero, 2 per il bianco, 3 per il rosso, e così via...)

Max.schermo: le schermate sono numerate da 0 a 9. Inserite il numero relativo all'ultima schermata che volete chiuda l'animazione.

Indietro/avanti: quando il programma ha visualizzato l'intera animazione, si presentano due casi: ripetere l'animazione "in avanti", oppure alternare il moto "in avanti" con il moto "all'indietro". Se questo parametro è posto a 0, l'animazione continuerà a ripetersi dall'inizio alla fine fino a che non venga premuto il tasto RETURN. Se il parametro è posto a 1, l'animazione verrà eseguita prima in avanti, poi all'indietro, poi ancora in avanti, e così via, fino a che non venga premuto il tasto RETURN.

Il secondo programma

Una volta che la vostra animazione è stata completata e salvata su disco, il programma 2 può essere utilizzato per creare un'introduzione d'effetto ai vostri normali programmi.
Ecco come modificare il programma 2 per farlo funzionare congiuntamente ai vostri programmi:
Nella linea 20 assegnate alla variabile S1$ il nome dell'animazione registrata su disco che desiderate visualizzare.
Nella linea 30 assegnate alla variabile S2$ il nome del vostro programma BASIC da caricare al termine dell'animazione.
Nella linea 40 assegnate alla variabile S3$ il comando per mandare in esecuzione il vostro programma (ad esempio RUN oppure SYS49152)
Assicuratevi quindi di risalvare su disco il programma 2 con queste modifiche, quindi lanciatelo ed osservate il vostro capolavoro.

Animator 64
Programma 1

```
20 IFLL=1THEN LL=0:GOTO220              :rem  50
30 POKE55,0:POKE56,72:CLR               :rem 220
40 OPEN1,0,0                            :rem 127
50 POKE53280,6:POKE53281,0              :rem 192
60 PRINT"{WHT}{CLR}{ 2 SPAZI}SUPERCOMMODO
   RE PRESENTA ANIMATOR 64"CHR$(142)CHR$(
   8)                                   :rem 157
80 FORI=679TO765:READA:X=X+A:POKEI,A:NEXT
                                        :rem 130
90 IFX<>9869THENPRINT"{GIU'}ERRORE NELLE
   ISTRUZIONI DATA!":END                :rem 102
100 DATA 169,0,160,0,162,0,173,0,6,141,0,
    8,173,0,36,141,0,220,238,174:rem  21
110 DATA 2,173,174,2,201,0,208,3,238,175,
    2,238,177,2,173,177,2,201,0 :rem 248
120 DATA 208,3,238,178,2,238,180,2,173,18
    0,2,201,0,208,3,238,181,2,238
                                        :rem 101
130 DATA 183,2,173,183,2,201,0,208,3,238,
    184,2                               :rem 197
140 DATA 232,224,128,240,3,76,173,2,200,1
    92,8,240,3,76,171,2,96              :rem  18
150 DIM PO(10,2)                        :rem  31
160 FORR=1TO10:PA(R)=50:NEXTR:PRINT"{CLR}
    "                                   :rem 187
170 BG=1:NU=9:BF=1                      :rem  18
180 FORR=0TO9:PO(R,1)=18432+R*2048:PO(R,2
    )=PO(R,1)+1024                      :rem  80
190 PO(R,1)=PO(R,1)/256:PO(R,2)=PO(R,2)/2
    56:NEXTR                            :rem  47
200 FORR=0TO9:POKE687,4:POKE693,4:POKE690
    ,(18432+2048*R)/256                 :rem 181
210 POKE696,(18432+1024+2048*R)/256:SYS67
    9:NEXTR                             :rem 195
220 PRINT"{CLR}{ 7 GIU'}{WHT}":IFBG=2THEN
    PRINT"{BLK}";                       :rem   0
230 PRINT"ANIMATOR 64:{GIU'}"           :rem 118
240 PRINT"0-9) EDIT SCHERMO{ 7 SPAZI}D)IS
    PLAY"                               :rem 156
250 PRINT"C)OPIA SCHERMO{ 10 SPAZI}P)ARAM
```

MLX

di **C. Brannon**
trad. e adatt. di **M. Cristuib Grizzi**

MLX é un programma che permette di inserire listati in linguaggio macchina esenti in modo assoluto da errori e senza la perdita di tempo del dover battere e controllare lunghe sequenze di istruzioni DATA.

Molti dei nostri listati di programmi in linguaggio macchina hanno il formato MLX (li riconoscete dal fatto che sono esclusivamente numerici) e richiedono quindi che MLX sia caricato in memoria ed eseguito prima della battitura del listato.

MLX vi chiederà l'indirizzo della locazione finale del programma da caricare.

Questi valori sono sempre indicati nell'articolo che accompagna il listato.

MLX vi segnala automaticamente gli errori di battitura MENTRE STATE DIGITANDO IL LISTATO e vi chiede di reinserire la linea errata. L'ultimo numero battuto di ogni linea rappresenta il checksum e viene visualizzato in reverse.

Sono inoltre disponibili altri comandi, quali:

SHIFT-N nuovo indirizzo: permette di cambiare l'indirizzo della linea che volete battere ed é utile nel caso si inseriscano i listati in più parti.

SHIFT-D display: lista i dati inseriti tra due indirizzi di inizio e fine.

SHIFT-L load: carica un file da nastro o

SHIFT-S save: salva su nastro o disco un file in formato MLX.

Una volta battuto il listato, e salvatolo tramite MLX, si potrà caricare direttamente il programma con un'istruzione LOAD "nome del file",1,1 per il registratore, oppure LOAD "nome file",8,1 per l'unità a dischi, salvo diverse indicazioni date negli articoli corrispondenti ai vari programmi. Il programma sarà generalmente mandato in esecuzione con una SYS (indirizzo di partenza).

La versione originaria di MLX per C64 ha subito, dalla prima pubblicazione, diversi ritocchi e miglioramenti, fino alla versione 2.0 qui presentata.

E' stato in primo luogo modificato il colore di fondo dello schermo e del bordo, in modo da risultare meno stancante alla vista; sono state ulteriormente perfezionate le routine in linguaggio macchina di salvataggio e caricamento dei programmi; é cambiata la forma del cursore e, cosa più importante, é stato aggiunto un tastierino numerico per gli utenti che si trovano più a loro agio con una diversa disposizione dei tasti.

Oltre a poter usare i soliti tasti numerici, sono stati ridefiniti alcuni tasti alfabetici, in modo da generare ugualmente dei numeri. I tasti ridefiniti sono i seguenti:

U I O		7 8 9
H J K L	diventano	0 4 5 6
M , .		1 2 3

Le persone abituate a usare tali tastierini accresceranno senz'altro, in brevissimo tempo, la velocità di battitura dei programmi in linguaggio macchina.

MLX

```
100 PRINT"{CLR}{CYN}";CHR$(142);CHR$(8);:
    POKE53280,0:POKE53281,0     :rem  71
101 POKE788,52:REM DISABILITA RUN/STOP
                                :rem  89
110 PRINT"{RVS}{ 40 SPAZI}";    :rem 176
120 PRINT"{RVS}{ 15 SPAZI}{DES}{OFF}[<*>]
    £{RVS}{DES} {DES}{ 2 SPAZI}[<*>]{OFF}
    [<*>]£{RVS}£{RVS}{ 13 SPAZI}";
                                :rem 250
130 PRINT"{RVS}{ 15 SPAZI}{DES}[<N>][<H>]
    {DES} { 2 DES} {OFF}£{RVS}£[<*>]{OFF}
    [<*>]{RVS}{ 13 SPAZI}";     :rem 220
140 PRINT"{RVS}{ 40 SPAZI}"     :rem 120
200 PRINT"{ 2 GIU'}{PUR}EDITOR DI CODICE
    MACCHINA VERSIONE 2.0{ 3 GIU'}"
                                :rem 126
210 PRINT"[<5>]{ 2 SU} INDIRIZZO DI PARTE
    NZA{ 2 SPAZI}";:INPUTS:F=1-F:C$=CHR$(
    31+119*F)                   :rem  85
220 IFS<256OR(S>40960ANDS<49152)ORS>53247
    THENGOSUB3000:GOTO210       :rem 235
225 PRINT:PRINT:PRINT           :rem 180
230 PRINT"[<5>]{ 2 SU} INDIRIZZO CONCLUSI
    VO{ 3 SPAZI}";:INPUTE:F=1-F:C$=CHR$(3
    1+119*F)                    :rem  92
240 IFE<256OR(E>40960ANDE<49152)ORE>53247
    THENGOSUB3000:GOTO230       :rem 183
250 IFE<STHENPRINTC$;"{RVS}INDIRIZZO CONC
    LUSIVO<INDIRIZZO INIZIALE"  :rem 200
255 IFE<STHENGOSUB1000:GOTO230  :rem 119
260 PRINT:PRINT:PRINT           :rem 179
300 PRINT"{CLR}";CHR$(14):AD=S:POKEV+21,0
                                :rem 225
310 A=1:PRINTRIGHT$("0000"+MID$(STR$(AD),
    2),5);":";:FORJ=ATO6        :rem 227
315 FORJ=ATO6                   :rem  33
320 GOSUB570:IFN=-1THENJ=J+N:GOTO320
                                :rem 228
390 IFN=-211THEN710             :rem  62
400 IFN=-204THEN790             :rem  64
410 IFN=-206THENPRINT:INPUT"{GIU'} INSERI
    RE IL NUOVO INDIRIZZO";ZZ   :rem  13
414 IFN=-206THENIFZZ<SORZZ>ETHENPRINT"
    {RVS}ESCE DAL CAMPO DI VALORI INDICAT
    O"                          :rem 105
415 IFN=-206THENIFZZ<SORZZ>ETHENGOSUB1000
    :GOTO410                    :rem 202
417 IFN=-206THENAD=ZZ:PRINT:GOTO310
                                :rem 238
420 IFN<>-196THEN480            :rem 133
430 PRINT:INPUT"LISTATO:DA";F:PRINT"
    { 9 SPAZI}A";:INPUTT        :rem 183
440 IFF<SORF>EORT<SORT>ETHENPRINT"MINIMO"
    ;S;" MASSIMO";E;"![<5>]":GOTO430
                                :rem 147
450 FORI=FTOTSTEP6:PRINT:PRINTRIGHT$("000
```

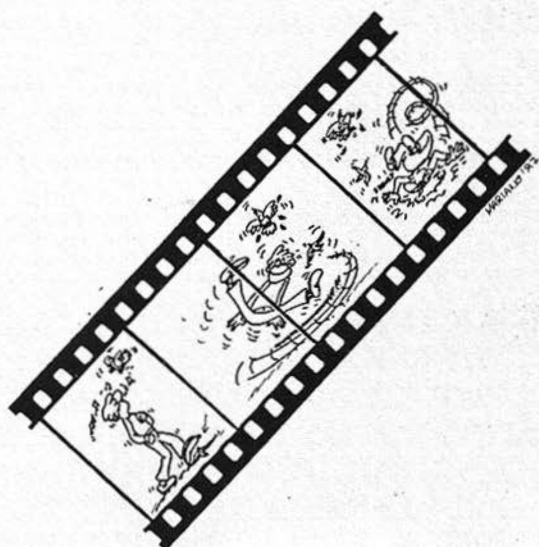
```
    0"+MID$(STR$(I),2),5);":";   :rem   30
451 FORK=0TO5:N=PEEK(I+K):PRINTRIGHT$("00
    "+MID$(STR$(N),2),3);",";    :rem   66
460 GETA$:IFA$>""THENPRINT:PRINT:GOTO310
                                 :rem   25
470 NEXTK:PRINTCHR$(20);:NEXTI:PRINT:PRIN
    T:GOTO310                    :rem   50
480 IFN<0THENPRINT:GOTO310       :rem  168
490 A(J)=N:NEXTJ                 :rem  199
500 CKSUM=AD-INT(AD/256)*256:FORI=1TO6:CK
    SUM=(CKSUM+A(I))AND255:NEXT  :rem  200
510 PRINTCHR$(18);:GOSUB570:PRINTCHR$(146
    );                           :rem   94
511 IFN=-1THENA=6:GOTO315        :rem  254
515 PRINTCHR$(20):IFN=CKSUMTHEN530
                                 :rem  122
520 PRINT:PRINT"{RED}LA LINEA E' STATA IN
    SERITA IN MANIERA"           :rem  157
525 PRINT"ERRATA. RIPETERE[<5>]":PRINT:GO
    SUB1000:GOTO310              :rem   27
530 GOSUB2000                    :rem  218
540 FORI=1TO6:POKEAD+I-1,A(I):NEXT:POKE54
    272,0:POKE54273,0            :rem  227
550 AD=AD+6:IFAD<ETHEN310        :rem  212
560 GOTO710                      :rem  108
570 N=0:Z=0                      :rem   88
580 PRINT"[<£>]";                :rem   81
581 GETA$:IFA$=""THEN581         :rem   95
582 AV=-(A$="M")-2*(A$=",")-3*(A$=".")-4*
    (A$="J")-5*(A$="K")-6*(A$="L")
                                 :rem   41
583 AV=AV-7*(A$="U")-8*(A$="I")-9*(A$="O"
    ):IFA$="H"THENA$="0"         :rem  134
584 IFAV>0THENA$=CHR$(48+AV)     :rem  134
585 PRINTCHR$(20);:A=ASC(A$):IFA=13ORA=44
    ORA=32THEN670                :rem  229
590 IFA>128THENN=-A:RETURN       :rem  137
600 IFA<>20THEN630               :rem   10
610 GOSUB690:IFI=1ANDT=44THENN=-1:PRINT"
    {SIN} {SIN}";:GOTO690        :rem  172
620 GOTO570                      :rem  109
630 IFA<48ORA>57THEN580          :rem  105
640 PRINTA$;:N=N*10+A-48         :rem  106
650 IFN>255THENA=20:GOSUB1000:GOTO600
                                 :rem  229
660 Z=Z+1:IFZ<3THEN580           :rem   71
670 IFZ=0THENGOSUB1000:GOTO570   :rem  114
680 PRINT",";:RETURN             :rem  240
690 S%=PEEK(209)+256*PEEK(210)+PEEK(211)
                                 :rem  149
691 FORI=1TO3:T=PEEK(S%-I)       :rem   67
695 IFT<>44ANDT<>58THENPOKES%-I,32:NEXT
                                 :rem  205
700 PRINTLEFT$("{ 3 SIN}",I-1);:RETURN
                                 :rem    7
710 PRINT"{CLR}{RVS}*** SAVE ***
    { 3 GIU'}"                   :rem  236
715 PRINT"{ 2 GIU'}PREMERE {RVS}RETURN
    {OFF} PER USCIRE DAL SAVE{GIU'}"
                                 :rem  103
720 F$="":INPUT"{GIU'}NOME DEL FILE";F$:I
    FF$=""THENPRINT:PRINT:GOTO310
                                 :rem   42
730 PRINT:PRINT"{ 2 GIU'}{RVS}N{OFF}ASTRO
     O {RVS}D{OFF}ISCO: (N/D)"   :rem  128
740 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"D"THEN740
                                 :rem   30
750 DV=1-7*(A$="D"):IFDV=8THENF$="0:"+F$:
    OPEN15,8,15,"S"+F$:CLOSE15   :rem  212
760 T$=F$:ZK=PEEK(53)+256*PEEK(54)-LEN(T$
    ):POKE782,ZK/256             :rem    3
762 POKE781,ZK-PEEK(782)*256:POKE780,LEN(
    T$):SYS65469                 :rem  109
763 POKE780,1:POKE781,DV:POKE782,1:SYS654
    66                           :rem   69
765 K=S:POKE254,K/256:POKE253,K-PEEK(254)
    *256:POKE780,253             :rem   17
766 K=E+1:POKE782,K/256:POKE781,K-PEEK(78
    2)*256:SYS65496              :rem  235
770 IF(PEEK(783)AND1)OR(191ANDST)THEN780
                                 :rem  111
775 PRINT"{GIU'}FATTO.{GIU'}":GOTO310
                                 :rem  201
780 PRINT"{GIU'}ERRORE NEL SAVE-RIPROVA!"
    :IFDV=1THEN720               :rem  104
781 OPEN15,8,15:INPUT#15,E1$,E2$:PRINTE1$
    ;E2$:CLOSE15:GOTO720         :rem  103
790 PRINT"{CLR}{RVS}*** LOAD ***
    { 2 GIU'}"                   :rem  212
795 PRINT"{ 2 GIU'}PREMERE {RVS}RETURN
    {OFF} PER USCIRE DAL LOAD{GIU'}"
                                 :rem   96
800 F$="":INPUT"{ 2 GIU'}NOME DEL FILE";F
    $:IFF$=""THENPRINT:GOTO310   :rem  115
810 PRINT:PRINT"{ 2 GIU'}{RVS}N{OFF}ASTRO
     O {RVS}D{OFF}ISCO: (N/D)"   :rem  127
820 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"D"THEN820
                                 :rem   28
830 DV=1-7*(A$="D"):IFDV=8THENF$="0:"+F$
                                 :rem  157
840 T$=F$:ZK=PEEK(53)+256*PEEK(54)-LEN(T$
    ):POKE782,ZK/256             :rem    2
841 POKE781,ZK-PEEK(782)*256:POKE780,LEN(
    T$):SYS65469                 :rem  107
845 POKE780,1:POKE781,DV:POKE782,1:SYS654
    66                           :rem   70
850 POKE780,0:SYS65493           :rem   11
860 IF(PEEK(783)AND1)OR(191ANDST)THEN870
                                 :rem  111
865 PRINT"{GIU'}FATTO.":GOTO310  :rem  184
870 PRINT"{GIU'}ERRORE NEL LOAD-RIPETI!
    {GIU'}":IFDV=1THEN800        :rem   19
880 OPEN15,8,15:INPUT#15,E1$,E2$:PRINTE1$
    ;E2$:CLOSE15:GOTO800         :rem  102
1000 REM CICALINO                :rem  231
1001  POKE54296,15:POKE54277,45:POKE54278,
      165                        :rem  207
1002  POKE54276,33:POKE54273,6:POKE54272,5
                                 :rem   42
1003  FORT=1TO200:NEXT:POKE54276,32:POKE54
      273,0:POKE54272,0:RETURN   :rem  202
2000 REM CAMPANELLO              :rem  130
2001  POKE54296,15:POKE54277,0:POKE54278,2
      47                         :rem  152
2002  POKE54276,17:POKE54273,40:POKE54272,
      0                          :rem   86
2003  FORT=1TO100:NEXT:POKE54276,16:RETURN
                                 :rem   57
3000  PRINTC$;"{RVS} NON IN PAGINA ZERO O
      SU{DES}ROM ":GOTO1000      :rem  240
```

```
    ETRI"                           :rem  220
260 PRINT"S)ALVA SU DISCO{ 9 SPAZI}L)OAD
    DA DISCO"                       :rem   99
270 PRINT"E)SCI"                    :rem  183
280 PRINT"{GIU'}{ 10 SPAZI}SCELTA?";
                                    :rem  178
290 GETA$:A=VAL(A$)                 :rem   49
300 IFA$=""THEN290                  :rem  210
310 ON-(A$="D")-(A$="C")*2-(A$="P")*3GOTO
    350,460,570                     :rem   76
320 ON-(A$="S")-(A$="E")*2-(A$="O"ORA<>0)
    *3GOTO700,840,880               :rem  207
330 ON-(A$="L")GOTO940              :rem  185
340 GOTO290                         :rem  107
350 FORR=1TO500:NEXTR:UB=1          :rem  129
360 IFUB=-1ANDBF=1THENFORLO=NU-1TO1STEP-1
    :GOTO380                        :rem  142
370 FORLO=0TONU                     :rem  207
380 XX=LO:GOSUB1100                 :rem  159
390 FORPA=1TOPA(XX):NEXTPA          :rem  193
400 GETA$:IFA$<>" "ANDA$<>CHR$(13)THEN430
                                    :rem  243
410 IFA$=" "THENGOSUB440:GOTO430:rem   91
420 GOTO220                         :rem   99
430 NEXTLO:UB=-UB:GOTO360           :rem   79
440 GETA$:IFA$=""THEN440            :rem   83
450 RETURN                          :rem  121
460 X=CR:X1=CR+1:IFX1=10THENX1=0:rem  202
470 X2=X1:PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}COPIA SCHER
    MO:{GIU'}"                      :rem  115
480 PRINT"COPIA SCHERMO "X"{ 4 SIN}";:INP
    UTC1                            :rem  115
490 PRINT"IN:{ 2 SPAZI}SCHERMO{ 2 SPAZI}
    "X1"{ 4 SIN}";:INPUTC2          :rem   11
500 PRINT"FINO SCHERMO{ 2 SPAZI}"X2"
    { 4 SIN}";:INPUTC3              :rem   96
510 FORR=C2TOC3                     :rem  154
520 POKE687,PO(C1,1):POKE693,PO(C1,2)
                                    :rem   81
530 POKE690,PO(R,1):POKE696,PO(R,2)
                                    :rem   11
540 SYS679                          :rem   62
550 NEXTR                           :rem   43
560 GOTO220                         :rem  104
570 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}PARAMETRI:{GIU'}"
                                    :rem   18
580 FORR=0TO9:A$="PAUSA":IFR<>10THENA$=A$
    +" "                            :rem   84
590 A$=A$+STR$(R)+"{ 4 SPAZI}: "+STR$(PA(
    R)):PRINTA$:NEXTR:PRINT         :rem  196
600 PRINT"FONDO{ 7 SPAZI}(1-16): "BG
                                    :rem  182
610 PRINT"MAX.SCHERMO{ 2 SPAZI}(0-9): "NU
                                    :rem   81
620 PRINT"IND./AVANTI{ 2 SPAZI}(0/1): "BF
                                    :rem    7
630 PRINT"{HOME}{ 4 GIU'}";:MO$="
    { 19 DES}"                      :rem  158
640 FORR=0TO9:PRINTMO$;:INPUTPA(R):NEXTR
                                    :rem  167
650 PRINT:PRINTMO$;:INPUTBG:IFBG<1ORBG>16
    THEN570                         :rem  150
660 PRINTMO$;:INPUTNU:IFNU<0ORNU>9THEN570
                                    :rem  239
670 PRINTMO$;:INPUTBF:IFBF<>0ANDBF<>1THEN
    570                             :rem   67
680 POKE53280,BG-1:POKE53281,BG-1
                                    :rem   97
690 GOTO220                         :rem  108
700 PRINT"{CLR}{GIU'}SALVA SCHERMI SU DIS
    CO:"                            :rem  226
710 PRINT"NOME DEL FILE?"           :rem  204
720 PRINT"("CHR$(34)"ESCI"CHR$(34)" PER U
    SCIRE)"                         :rem  139
730 PRINT:PRINT">";:INPUT#1,FI$ :rem  168
740 IFFI$="ESCI"THEN220             :rem   69
750 PRINT:PRINT:PRINT"** PREGO ATTENDERE
    **"                             :rem  188
760 F1$=FI$+".DAT,S,W":F2$=FI$+".SCR":F3$
    ="S0:"+F2$                      :rem  199
770 OPEN15,8,15,"S0:"+F1$:CLOSE15:OPEN2,8
    ,2,"0:"+F1$                     :rem   53
780 PRINT#2,BG:PRINT#2,BF:PRINT#2,NU
                                    :rem  241
790 FORR=1TO10:PRINT#2,PA(R):NEXTR
                                    :rem  146
800 CLOSE2                          :rem   64
810 OPEN15,8,15,F3$:CLOSE15         :rem    6
820 SYS57812F2$,8:POKE193,0:POKE194,72:PO
    KE174,0:POKE175,152:SYS62954:rem   12
830 PRINT:PRINT"SALVATO..":FORR=1TO1000:N
    EXTR:GOTO220                    :rem  192
840 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}SEI SICURO?"
                                    :rem   23
850 GETA$:IFA$=""ORA$<>"S"ANDA$<>"N"THEN8
    50                              :rem  184
860 IFA$="N"THEN220                 :rem   36
870 END                             :rem  118
880 PRINT"{HOME}";:XX=A:CR=XX:GOSUB1100
                                    :rem   95
890 INPUT#1,BL$                     :rem   99
900 GETA$:IFA$="A"THEN220           :rem  145
910 IFA$<>CHR$(13)THEN900           :rem  134
920 GOSUB1070                       :rem  227
930 GOTO220                         :rem  105
940 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}CARICA DA DISCO:
    {GIU'}"                         :rem    8
950 PRINT"NOME DEL FILE?"           :rem  210
960 PRINT"("CHR$(34)"ESCI"CHR$(34)" PER U
    SCIRE){GIU'}"                   :rem  162
970 PRINT">";:INPUT#1,FI$           :rem  231
980 IFFI$="ESCI"THEN220             :rem   75
990 PRINT:PRINT:PRINT"** PREGO ATTENDERE
    **"                             :rem  194
```

```
1000 F1$=FI$+".DAT,S,R":F2$=FI$+".SCR"
                                  :rem  10
1010 OPEN2,8,2,F1$                :rem 175
1020 INPUT#2,BG:INPUT#2,BF:INPUT#2,NU
                                  :rem  30
1030 FORR=1TO10:INPUT#2,PA(R):NEXTR:CLOSE
   2                              :rem 155
1040 POKE53281,BG-1:POKE53280,BG-1
                                  :rem 136
1050 LL=1:LOAD F2$,8,1            :rem 131
1060 END                          :rem 158
1070 POKE687,1024/256:POKE693,55296/256
                                  :rem 105
1080 POKE690,PO(XX,1):POKE696,PO(XX,2)
                                  :rem 248
1090 SYS679:RETURN                :rem 137
1100 POKE690,1024/256:POKE696,55296/256
                                  :rem  96
1110 POKE687,PO(XX,1):POKE693,PO(XX,2)
                                  :rem 245
1120 SYS679:RETURN                :rem 131
```

Programma 2

```
10 IFLL=1THEN260                  :rem 189
20 S1$=" ":REM NOME FILE ANIMAZIONE
                                  :rem 227
30 S2$=" ":REM NOME FILE PROGRAMMA
                                  :rem 160
40 S3$=" ":REM COMANDO PER LANCIO PROGRAM
   MA                             :rem 241
50 DIMPO(10,2)                    :rem 238
60 FORR=0TO9:PO(R,1)=18432+(R*2048):PO(R,
   2)=PO(R,1)+1024                :rem 110
70 PO(R,1)=PO(R,1)/256:PO(R,2)=PO(R,2)/25
   6:NEXTR                        :rem 252
80 PO=679                         :rem 234
90 READA:IFA=-1THEN170            :rem  50
100 POKEPO,A:PO=PO+1:SU=SU+A      :rem  16
110 GOTO90                        :rem  52
120 DATA 169,0,160,0,162,0,173,0,6,141,0,
    8,173,0,36,141,0,220,238,174:rem  23
130 DATA 2,173,174,2,201,0,208,3,238,175,
    2,238,177,2,173,177,2,201,0 :rem 250
140 DATA 208,3,238,178,2,238,180,2,173,18
    0,2,201,0,208,3,238,181,2,238
                                  :rem 103
150 DATA 183,2,173,183,2,201,0,208,3,238,
    184,2                         :rem 199
160 DATA 232,224,128,240,3,76,173,2,200,1
    92,8,240,3,76,171,2,96,-1    :rem 158
170 IFSU<>9869THENPRINT"{CLR}{ 2 GIU'}ERR
    ORE NELLE DATA!{GIU'}":STOP :rem 233
180 FI$=S1$                       :rem  49
190 PRINT:PRINT:PRINT"{CLR}{GIU'}** PREGO
     ATTENDERE **"                :rem  94
200 F1$=FI$+".DAT,S,R":F2$=FI$+".SCR"
                                  :rem 219
210 OPEN2,8,2,F1$                 :rem 128
220 INPUT#2,BG:INPUT#2,BF:INPUT#2,NU
                                  :rem 239
230 FORR=1TO10:INPUT#2,PA(R):NEXTR:CLOSE2
                                  :rem 108
240 POKE53281,BG-1:POKE53280,BG-1
                                  :rem  89
250 LL=1:LOADF2$,8,1              :rem  84
260 GETA$:GETA$                   :rem  92
270 FORR=1TO500:NEXTR:UB=1        :rem 130
280 IFUB=-1ANDBF=1THENFORLO=NU-1TO1STEP-1
    :GOTO300                      :rem 135
290 FORLO=0TONU                   :rem 208
300 XX=LO:GOSUB340                :rem 108
310 FORPA=1TOPA(XX):NEXTPA        :rem 185
320 GETA$:IFA$<>""THEN370         :rem 143
330 NEXTLO:UB=-UB:GOTO280         :rem  79
340 POKE690,1024/256:POKE696,55296/256
                                  :rem  53
350 POKE687,PO(XX,1):POKE693,PO(XX,2)
                                  :rem 202
360 SYS679:RETURN                 :rem  88
370 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}{WHT}LANCIO PROGR
    AMMA PRINCIPALE...":POKE53280,0:POKE5
    3281,0                        :rem 129
380 LI$="{HOME}{BLK}{ 7 GIU'}LOAD"+CHR$(3
    4)+S2$+CHR$(34)+",8,1{ 5 GIU'}"+S3$+"
    {HOME}{ 3 GIU'}"              :rem 186
390 PRINTLI$:POKE631,13:POKE632,13:POKE19
    8,2:STOP                      :rem 242
```



LISTINO LIBRI JACKSON

CODICE	TITOLO	PREZZO
	INFORMATICA: CONCETTI GENERALI	
511 A	COME PROGRAMMARE	15.000
500 H	DATA BASE: L'UTILE E IL DILETTEVOLE	15.000
503 A	PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA, CORSO DI AUTOISTRUZIONE	15.000
101 H	TERMINI DELL'INFORMATICA E DELLE DISCIPLINE CONNESSE	50.000
539 A	LOGICA E DIAGRAMMI A BLOCCHI: TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE	40.000
526 P	DATA BASE: CONCETTI E DISEGNO	22.500
GYS190	TRADUTTORI DI LINGUAGGI	26.000
545 P	VOI, L'AUTOMAZIONE E L'UFFICIO: 100 TAVOLE PER IL MANAGER	45.000
G 240	PAROLE BASE DELL'INFORMATICA	8.000
GYS245	CONCETTI DI INFORMATICA	43.000
GYS248	DATA PROCESSING	45.000
GY 264	DATA FILE TEORIA	50.000
GYS266	ARCHITETTURE DI SISTEMA	32.000
CI 126	I FONDAMENTI DELL'INFORMATICA	60.000
GY 354	SISTEMI INTELLIGENTI	28.000
CZ 419	ANALISI E PROGRAMMAZIONE	11.000
158 EC	INFORMATICA DI BASE I CONCETTI FONDAMENTALI HARDWARE E SOFTWARE	55.000
526 A	VOI E L'INFORMATICA	15.000
100 H	DIZIONARIO DI INFORMATICA	59.000
GY 551	I LINGUAGGI DELLA 4ª GENERAZIONE	65.000
GYS552	PRIMA DEL LINGUAGGIO LA PROGRAMMAZIONE	35.000
GYS 559	C.S.P. - PROCESSI SEQUENZIALI	49.000
	INFORMATICA: SISTEMI OPERATIVI	
543 P	AMBIENTE UNIX	19.000
352 H	SISTEMI OPERATIVI PER MICROPROCESSORI VOL. 1	18.000
G 223	UNIX LA GRANDE GUIDA	70.000
353 H	SISTEMI OPERATIVI PER MICROPROCESSORI VOL. 2	18.000
G 237	SISTEMI OPERATIVI PER MICROPROCESSORI VOL. 3	18.000
GY 272	SISTEMI OPERATIVI PER MICROCOMPUTER	25.000
GY 273	MS-DOS LA GRANDE GUIDA	45.000
510 P	CP/M CON MP/M	29.000
CZ 538	MS DOS 2 E 3	49.000
G 543	XENIX	45.000
R 588	LAVORARE CON XENIX	70.000
GYS271	SISTEMI OPERATIVI	55.000
R 615	I COMANDI DI XENIX MAIL	12.500
092 D	SOFTWARE DI BASE E SISTEMI OPERATIVI	7.000
093 D	CP/M IL "SOFTWARE BUS"	7.000
094 D	MS-DOS E PC-DOS LO STANDARD IBM	7.000
009 H	UNIX	8.500
011 H	CP/M	8.500
012 H	PC - DOS	8.500
019 H	MS DOS	8.500
	INFORMATICA: LINGUAGGI	
501 A	IMPARIAMO IL PASCAL	16.000
502 A	INTRODUZIONE AL BASIC	25.000
500 P	PASCAL MANUALE E STANDARD DEL LINGUAGGIO	16.000
329 A	PROGRAMMARE IN ASSEMBLER	14.000
513 A	PROGRAMMARE IN BASIC	8.000
512 P	SOLUZIONE DI PROBLEMI CON PASCAL	35.000
514 A	PROGRAMMARE IN PASCAL	19.000
516 A	INTRODUZIONE AL PASCAL	39.000
517 P	DAL FORTRAN IV AL FORTRAN 77 (II ED.)	32.000
521 A	50 ESERCIZI IN BASIC	17.000
525 A	BASIC PER TUTTI	23.000
534 A	MANUALE DEL BASIC	45.000
509 A	LOGO: POTENZA E SEMPLICITÀ	20.500
507 B	TUO PRIMO PROGRAMMA IN BASIC (II)	19.500
533 A	BASIC DALLA A ALLA Z	19.000
540 A	LINGUAGGIO ADA	19.500
541 P	LINGUAGGIO C	25.000
542 P	COBOL STRUTTURATO: CORSO DI AUTOISTRUZIONE	50.000
508 P	PROGRAMMARE IN C	39.000
G 233	COBOL PER MICROCOMPUTER	35.000
GYS246	ESERCIZI DI FORTRAN	20.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
GYS247	ESERCIZI IN PASCAL: ANALISI DEI PROBLEMI	29.000
GYS254	PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO ADA	42.000
GY 270	APL PER IL P.C. IBM	25.000
GYS274	DAL PASCAL AL MODULA 2	26.000
GYS311	LINGUAGGIO C IL LIBRO DELLE SOLUZIONI	24.000
GYS328	APPLICAZIONI IN PASCAL	32.000
GY 535	TURBO PASCAL	29.000
G 544	"C" LIBRARY	49.000
GYS550	PROLOG - LINGUAGGIO E APPLICAZIONE	32.000
R 589	TURBOPASCAL - LIBRERIA DI PROGRAMMI	45.000
042 T	LINGUAGGIO C	12.500
108 D	FORTH ANATOMIA DI UN LINGUAGGIO	7.000
107 D	FORTRAN E COBOL LINGUAGGI SEMPRE VERDI	7.000
086 D	ED È SUBITO BASIC VOL. 1	7.000
087 D	ED È SUBITO BASIC VOL. 2	7.000
034 T	PROLOG	14.000
035 T	LISP	12.500
001 H	COBOL	8.500
006 H	PASCAL	8.500
007 H	BASIC	8.500
010 H	FORTRAN 77	8.500
020 H	LOGO	8.500
022 H	FORTH	8.500
	INFORMATICA: LAVORO È SOCIETÀ	
519 P	COMPUTER GRAFICA	29.000
800 P	ODISSEA INFORMATICA	50.000
407 H	APPLICAZIONI DEL COMPUTER NELL'UFFICIO MODERNO	23.000
802 H	INFORMATICA MUSICALE	27.000
802 P	COMPUTERGRAPHIA	40.000
805 H	COMPUTER FEELINGS	20.000
806 P	COMPUTER PER L'INGEGNERIA EDILE	22.000
807 P	COMPUTER PER IL MEDICO	19.000
CI 231	COMPUTER IMAGE	40.000
CI 241	ODISSEA INFORMATICA STRATEGIE CULTURALI PER UNA SOCIETÀ INF.	32.000
G 400	COMPUTER GRAPHICS E ARCHITETTURA	27.000
PV 409	COMPUTER GRAPHICS E MEDICINA	18.000
GY 487	MEDICO & COMPUTER	45.000
529 C	COMPUTER GRAPHICS	45.000
GY 548	INFORMATICA MEDICA	65.000
	INFORMATICA: SOFTWARE PACCHETTI APPLICATIVI	
556 H	VISICALC	24.000
570 P	CONTABILITÀ COL PERSONAL COMPUTER	27.000
525 P	WORDSTAR	24.000
546 P	MANUALE DEL DBASE II	24.000
578 P	PC NELL'ORG. DELLE PICCOLE AZIENDE: APPL. DEL MULTIPLAN	29.000
561 P	INTRODUZIONE AI FOGLI ELETTRONICI NELLA GESTIONE AZIENDALE	12.000
PP 219	LOTUS 1, 2, 3: GUIDA ITALIANA ALL'USO	21.000
G 234	RIORDINO E GESTIONE DEGLI ARCHIVI APPLICAZIONI CON PFS-FILE	30.000
PP 255	DBASE III GUIDA ITALIANA ALL'USO	45.000
PP 279	DBASE II CORSO DI ISTRUZIONE	47.000
PP 280	DBASE II CORSO AVANZATO DI ISTRUZIONE	60.000
PP 281	DBASE II CORSO COMPLETO D'ISTRUZIONE	90.000
PA 282	MODELLI DECISIONALI PER IL MANAGER	50.000
PA 288	PIANIFICAZIONE AZIENDALE PLANNING, MARKETING STRAT., BUDGETING	35.000
PP 310	LA GRANDE GUIDA LOTUS A SYMPHONY	70.000
PP 326	MULTIPLAN CORSO D'ISTRUZIONE	40.000
PP 344	FRAME WORK II - GUIDA ITALIANA ALL'USO	27.000
PP 351	WORD PROCESSING	27.000
PP 467	IMPARA 1.2.3. CON LA GRANDE GUIDA LOTUS	45.000
PP 468	CHART - CORSO ISTRUZIONE	45.000
PP 473	IL NUOVO 1-2-3 GUIDA ALL'USO DELLA VERSIONE ITALIANA 2 LOTUS 1-2-3	29.000
PA 474	BILANCIO, BUDGET, CASH FLOW (FLOPPY)	40.000
PP 475	DBASE III - CORSO DI PROGRAMMAZIONE	23.000
PA 476	PREVISIONE, PIANIFICAZIONE, SIMULAZIONE CON LOTUS 1-2-3 (FLOPPY)	60.000
PV 477	GUIDA ALLA BUSINESS GRAPHIC	20.000
PP 480	AUTOCAD	40.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
PP 481	RBASE 5000 - GUIDA ITALIANA ALL'USO	20.000
PP 537	IL MANUALE DI WINDOWS	60.000
PP 539	DBASE III - TECNICHE AVANZATE DI PROGRAMMAZIONE	42.000
PP 545	APPLICAZIONI DI DBASE III (FLOPPY)	50.000
PA 566	MODELLI DECISIONALI CON LOTUS 1-2-3 (FLOPPY)	40.000
PP 577	MANUALE DBASE III PLUS	49.000
039 T	WORDSTAR	12.500
040 T	LOTUS 1-2-3	12.500
043 T	WINDOWS	12.500
PP 621	I COMANDI DI DBASE III PLUS	12.500
095 D	GUIDA AI PACKAGE APPLICATIVI MERCEOLOGIA DEL SOFTWARE	7.000
096 D	VISICALC GUIDA RAPIDA ALL'UTILIZZO	7.000
098 D	WORD PROCESSING	7.000
103 D	LOTUS 1-2-3 E SIMPHONY IL FASCINO DELL'INTEGRAZIONE	7.000
104 D	DBASE II E III I PRINCIPI DI DATABASE	7.000
106 D	MULTIPLAN SPREADSHEET MULTISTRATO	7.000
110 D	PACKAGE A CONFRONTO PROVE DEI SOFTWARE PIÙ DIFFUSI	7.000
031 T	FRAMEWORK E FRAMEWORK II	12.500
033 T	MULTIPLAN 2.02	12.500
036 T	SYMPHONY	12.500
038 T	REFLEX	12.500
026 H	VISICALC	8.500
027 H	EASY SCRIPT	8.500
032 H	WORD	8.500
033 H	PAGE MAKER	8.500
034 H	PROJECT	8.500
035 H	RBASE	8.500
	PERSONAL COMPUTER	
550 D	PROGRAMMI PRATICI IN BASIC	15.000
515 H	BASIC E LA GESTIONE DEI FILE VOL. I: METODI PRATICI	15.000
551 D	75 PROGRAMMI IN BASIC PER IL VOSTRO COMPUTER	12.000
552 D	PROGRAMMI DI MATEMATICA E STATISTICA IN BASIC	20.000
554 P	PROGRAMMI SCIENTIFICI IN PASCAL	29.000
516 H	BASIC E LA GESTIONE DEI FILE - VOL. 2	17.000
300 P	UNITÀ A DISCHI PER PERSONAL COMPUTER	15.000
CH 182	COMPUTER HARDWARE REALIZZ. PRATICHE PER GLI HC PIÙ DIFFUSI	18.000
CI 187	COMPUTER L'HOBBY E IL LAVORO	12.000
G 235	GRAFICA PER PERSONAL COMPUTER	39.000
GE 263	METODI DI INTERFACC. PERIFERICHE	43.000
GE 402	CORSO DI AUTOISTRUZIONE PER MICROCOMPUTER	35.000
PA 406	COME GESTIRE LA PICCOLA AZIENDA CON IL P.C.	22.000
PP 408	BUSINESS IN BASIC	23.000
CI 412	IL COMPUTER È UNA COSA SEMPLICE	15.000
CC 415	CONTROLLO DEI DISPOSITIVI DOMESTICI CON IL P.C.	23.000
CI 416	GRAFOLOGIA, NUMEROLOGIA, OROSCOPI	15.000
159 GC	PERSONAL COMPUTER DAL SOFTWARE DI BASE ALLE APPLICAZIONI D'UFFICIO	55.000
R 587	HARD DISK - LA GRANDE GUIDA	75.000
084 D	INTRODUZIONE AI PERSONAL COMPUTER VIVERE CON PC	7.000
099 D	SCRIVERE UN'AVVENTURA, 1000 AVVENTURE COL PROPRIO PC	7.000
100 D	GRAFICA E BASIC LE BASI DELLA COMPUTERGRAFICA	7.000
085 D	HARDWARE DI UN PERSONAL COMPUTER DENTRO E FUORI LA SCATOLA	7.000
101 D	GESTIONE DEI FILE IN BASIC E PASCAL VOL. 1	7.000
102 D	GESTIONE DEI FILE IN BASIC E PASCAL VOL. 2	7.000
113 D	DISEGNARE COL PERSONAL COMPUTER	7.000
105 D	PERSONAL E HOME COMPUTER A CONFRONTO	7.000
112 D	SUONO E MUSICA COL PERSONAL COMPUTER	7.000
109 D	COSTRUIRSI UN PERSONAL DATABASE	7.000
097 D	GUIDA ALL'ACQUISTO DI UN PERSONAL COMPUTER	7.000
088 D	TO DO OR NOT TO DO COME AVER CURA DEL PROPRIO PC	7.000
089 D	SOFTWARE STRUTTURATO CON ELEMENTI DI PASCAL	7.000
090 D	DIZIONARIO DI INFORMATICA	7.000
091 D	BASI DELLA PROGRAMMAZIONE STENDERE UN PROG. COME SI DEVE	7.000
004 H	PROGRAMMAZIONE	8.500
015 H	PROGRAMMI DI STATISTICA	8.500

GEJ 0006

CODICE	TITOLO	PREZZO
	PERSONAL COMPUTER: COMMODORE	
347 D	VOI E IL VOSTRO COMMODORE 64	24.000
348 D	COMMODORE 64 - IL BASIC	28.000
400 D	FACILE GUIDA AL COMMODORE 64	13.500
400 B	COMMODORE 64 - FILE	19.000
409 B	COMMODORE 64 - LA GRAFICA E IL SUONO	34.000
570 D	MATEMATICA E COMMODORE 64	28.500
350 D	LIBRO DEI GIOCHI DEL COMMODORE 64	24.000
573 D	GRAFICA E COMMODORE 64	15.000
575 D	TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE SUL COMMODORE 64	16.500
572 D	LINGUAGGIO MACCHINA DEL COMMODORE 64 (FLOPPY)	35.000
413 B	COMMODORE 16 PER TE: BASIC 3.5	35.000
576 D	SISTEMA TOTOMAC: LA NUOVA FRONTIERA DEL TOTOCALCIO	29.000
548 B	64 PERSONAL COMPUTER E C64	45.000
427 B	C16 SEMPRE DI PIÙ	35.000
SDP222	STATISTICA AD UNA DIMENSIONE CON IL C64	24.000
CC 229	IMPARA IL BRIDGE CON IL COMPUTER: C64	50.000
CC 230	ROMANZO ROSA CON IL C64	40.000
CC 244	LAVORIAMO CON IL C16	20.000
CC 256	GUIDA AL COMMODORE PLUS 4	30.000
CC 260	AVVENTURE (COMMODORE 64)	20.000
CC 320	AMIGA HANDBOOK	35.000
CC 322	COMMODORE 128 OLTRE IL MANUALE	29.000
CC 323	PROGRAMMI PER COMMODORE 128	29.000
CC 324	PROGRAMMI PER C16	27.000
CC 329	LINGUAGGIO MACCHINA PER IL C16	16.000
CZ 541	128 E 64 - LE PERIFERICHE	32.000
CC 564	MANUALE RIPARAZIONE C64	55.000
CZ 532	MANUALE DI AMIGA	39.000
002 H	COMMODORE 64	8.500
005 H	VIC 20	8.500
	PERSONAL COMPUTER: SINCLAIR	
CC 286	SUPERBASIC PER SINCLAIR QL	30.000
CC 287	MANUALE DEL SINCLAIR QL	29.000
017 H	SINCLAIR SPECTRUM	8.500
	PERSONAL COMPUTER: IBM	
564 D	PROGRAMMI UTILI PER IBM PC	19.000
421 P	GUIDA AI PC IBM	21.000
G 217	GRAFICA PER IL PERSONAL COMPUTER IBM	39.000
CC 239	IMPARA IL BRIDGE CON IL COMPUTER IBM	50.000
GY 319	PC IBM MANUALE DEL LINGUAGGIO MACCHINA	45.000
GY 335	MAPPING PC IBM GESTIONE DELLA MEMORIA	42.000
PP 407	MANUALE BASE DEL PC IBM	22.000
041 T	PC IBM	12.500
	PERSONAL COMPUTER: OLIVETTI	
401 A	M20 LA PROGRAMMAZIONE BASIC PCOS	30.000
401 P	PRIMO LIBRO PER M24: MS DOS E GW BASIC	28.000
401 B	OLIVETTI M10: GUIDA ALL'USO	18.000
CL 216	BASIC IN 30 ORE PER M24 ED M20	32.000
CZ 483	MANUALE OLIVETTI M19	42.000
CZ 536	MANUALE PC 128 OLIVETTI PRODEST	29.000
CZ 582	PROGR. PER PC 128 OLIVETTI PRODEST (CASS.)	27.000
	PERSONAL COMPUTER: MSX	
CZ 181	30 PROGRAMMI PER MSX	20.000
417 D	MSX: IL BASIC	23.000
CC 261	AVVENTURE (MSX)	20.000
CC 289	SUPER PROGRAMMI PER MSX	35.000
CC 336	MSX LA GRAFICA	25.000
111 D	STANDARD MSX	7.000
	PERSONAL COMPUTER: APPLE	
331 P	APPLE II GUIDA ALL'USO	31.000
416 P	MACINTOSH NEGLI AFFARI: MULTIPLAN E CHART	16.500
424 P	UN MAC PER AMICO: USO, APPLICAZIONI E PROGRAMMI PER MACINTOSH	12.000
PP 224	MACINTOSH ARTISTA: MACPAINT E MACDRAW	16.000
CCP277	APPLE IIC GUIDA ALL'USO	45.000
CC 312	PROGRAMMI PER APPLE IIC	13.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
CC 321	MICROSOFT BASIC PER APPLE MACINTOSH (VERS. 1.0 E 2.0)	24.000
CC 417	PROGRAMMI COMM. E FINANZIARI CON APPLE	22.000
CI 418	DISEGNI ANIMATI CON APPLE	22.000
CC 420	TECNICHE DI INTERFACCIAMENTO DELL'APPLE	20.000
340 H	APPLE MEMO	15.000
CC 576	IL MANUALE DELL'APPLE II GS	28.000
003 H	APPLE IIE IIC	8.500
	PERSONAL COMPUTER: ATARI - AMSTRAD - SHARP	
540 H	BASIC ATARI	18.000
CC 330	PROGRAMMI PER AMSTRAD CPC 464 CPC 664 - CPC 6128	29.000
CC 331	PROGRAMMI PER ATARI 130XE	19.000
CC 471	MANUALE ATARI 520 ST E 1040 ST	28.000
CC 486	WORD PROCESSING CON AMSTRAD PCW 8256/8512	35.000
032 T	AMSTRAD PCW 8256 e PCW 8512	14.000
014 H	SHARP MZ-80A	8.500
028 H	AMSTRAD 464 E 664	8.500
	COMUNICATION E TELEMATICA	
309 A	PRINCIPI E TECNICHE DI ELABORAZIONE DATI	20.000
518 D	TELEMATICA	28.000
528 P	TRASMISSIONE DATI	27.000
617 P	RETI DATI: CARATTERISTICHE, PROGETTO E SERVIZI TELEMATICI	40.000
GYS314	ELABORAZIONE DIGITALE DEI SEGNALI: TEORIA E PRATICA	25.000
PA 327	BANCHE DATI RICERCA ONLINE	26.000
158 LC	COMUNICAZIONI DALLE ONDE ELETTROMAGNETICHE ALLA TELEMATICA	55.000
CC 472	MODEM E PC USO E APPLICAZIONI	25.000
GTS478	RETI LOCALI	44.000
GTS479	IL MODEM - TEORIA, FUNZIONAMENTO	28.000
R 542	TRASMISSIONE DATI E PC	31.000
GT 555	LA TELEMATICA NELL'UFFICIO	35.000
R 601	COLLEGAMENTO TRA MICRO E MAINFRAME	39.000
	ELETTRONICA DI BASE E TECNOLOGIA	
201 A	CORSO DI ELETTRONICA FONDAMENTALE CON ESPERIMENTI	35.000
204 A	ELETTRONICA INTEGRATA DIGITALE	50.000
205 A	MANUALE PRATICO DI PROGETTAZIONE ELETTRONICA	35.000
200 A	SISTEMI DIGITALI: MANUTENZIONE, RICERCA ED ELIMINAZIONE GUASTI	28.500
GES262	TECNOLOGIE VLSI	70.000
GES390	ELETTRONICA INTEGRATA DIGITALE IL LIBRO DELLE SOLUZIONI	17.000
CE 411	LA FISICA DEI SEMICONDUTTORI	10.000
158 PC	ELETTRONICA DI BASE I FONDAMENTI DELL'ELETTRONICA ANALOGICA	55.000
158 CC	ELETTRONICA DIGITALE VOL. 1 DALLE PORTE LOGICHE AI CIRCUITI INTEGRATI	55.000
158 DC	ELETTRONICA DIGITALE VOL. 2 DAI BUS AI GATE ARRAY	55.000
158 GC	ELETTROTECNICA ELETTROSTATICA ELETTROMAGNETISMO RETI ELETTR.	55.000
AA 482	CD ROM	26.000
	ELETTRONICA: CIRCUITI E COMPONENTI	
601 B	TIMER 555	10.000
203 A	CIRCUITI INTEGRATI DIGITALI	10.000
612 P	MANUALE DEGLI SCR	28.000
613 P	MANUALE DI OPTOELETTRONICA	15.000
614 A	FIBRE OTTICHE	15.000
GE 403	JFET MOS E DATA BOOK	20.000
GE 404	TRANSISTOR DATA BOOK	32.000
GE 405	METODI DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	17.000
CE 413	IL MANUALE DEGLI SCR E TRIAC	15.000
CE 421	MANUALE DEI FILTRI ATTIVI	29.000
CE 423	MANUALE DEI PLL PROGETTAZIONE DEI CIRCUITI	29.000
CE 425	MANUALE DEGLI AMPLIFICATORI OPERAZIONALI	29.000
CE 429	250 PROGETTI CON GLI AMPLIFICATORI DI NORTON	39.000
CE 431	MANUALE DEI CMOS	25.000
CE 485	IL COLLAUDO DELLE SCHEDE	18.000
BE 557	I TRASDUTTORI	43.000
	ELETTRONICA: APPLICAZIONI	
701 P	MANUALE PRATICO DEL RIPARATORE RADIO TV	29.000

CODICE	TITOLO	PREZZO
705 P	IMPIEGO PRATICO DELL'OSCILLOSCOPIO	17.500
618 P	MISURE ELETTRONICHE E DIAGNOSI DEI GUASTI	34.500
708 P	MASTER TVC 1	30.000
709 P	MASTER TVC 2	30.000
615 P	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DI ALTOPARLANTI	21.000
CE 427	L'ELETTRONICA A STATO SOLIDO	25.000
	ELETTRONICA: MICROPROCESSORI	
310 P	NANOBOOK Z80 VOL. 1	20.000
007 A	BUGBOOK VII	17.000
314 P	TECNICHE DI INTERFACCIAMENTO DEI MICROPROCESSORI	31.000
312 P	NANOBOOK Z80 VOL. III	25.000
320 P	MICROPROCESSORI DAI CHIPS AI SISTEMI	29.000
324 P	PROGRAMMAZIONE DELLO Z80 E PROGETTAZIONE LOGICA	21.500
326 P	Z80 PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO ASSEMBLY	50.000
328 D	PROGRAMMAZIONE DELLO Z80	40.000
504 B	APPLICAZIONI DEL 6502	17.000
503 B	PROGRAMMAZIONE DEL 6502	35.000
505 B	GIOCHI CON IL 6502	19.500
342 A	CAPIRE I MICROPROCESSORI	10.000
G 220	8086-8088 PROGRAMMAZIONE	40.000
GY 265	ASSEMBLER PER IL 68000	70.000
CE 410	IMPIEGO DELLO Z80	23.000
158 HC	MICROPROCESSORI ARCHIT. PROGR. E INTERFAC. DEI MP DA 4 A 32 BIT	55.000
013 H	ASSEMBLER 6502	8.500
016 H	ASSEMBLER Z80	8.500
021 H	ASSEMBLER 68000	8.500
025 H	ASSEMBLER 8086-8088	8.500
029 H	ASSEMBLER 80286	8.500
	AUTOMAZIONE	
208 A	CONTROLLORI PROGRAMMABILI	24.000
616 P	CONTROLLO AUTOMATICO DEI SISTEMI	29.500
GES251	STRUTTURA E FUNZIONAMENTO DEI CONTROLLI NUMERICI	29.000
GES252	CONTROLLI NUMERICI: PROGRAMMAZIONE E APPLICAZIONI	28.000
G 399	30 APPLICAZIONI DI CAD	29.000
G 401	CAD/CAM & ROBOTICA	28.000
CI 414	DAL CHIP ALLA ROBOTICA	15.000
GE 547	LA PROGETTAZIONE AUTOMATICA	32.000
	DIZIONARI ENCICLOPEDICI	
DS 498	FISICA	14.000
DS 499	MATEMATICA	14.000
DS 522	GEOLOGIA	14.000
DS 524	ELETTRONICA	14.000
DS 525	ASTRONOMIA	14.000
DS 526	CHIMICA	14.000
DS 527	RAGIONERIA GENERALE	14.000
DS 528	RAGIONERIA APPLICATA	14.000
DS 529	BIOLOGIA	14.000
DS 530	MECCANICA	14.000
DS 531	INFORMATICA	14.000
	ARGOMENTI VARI	
704 D	MANUALE PRATICO DI REGISTRAZIONE	10.000
706 A	COMUNICAZIONI RADIO IN MARE	18.000
800 H	FENDER, STORIA DI UN MITO	28.000
R 574	MANUALE DELLE STAMPANTI LASER	25.000
AQ 1861	AUTOMOBILI QUARTERLY N. 1	20.000
AQ 1872	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 2	20.000
AQ 1873	AUTOMOBILE QUARTERLY N. 3	20.000
NQ 1861	NAUTICAL QUARTERLY N. 1	20.000
NQ 1862	NAUTICAL QUARTERLY N. 2	20.000
NQ 1863	NAUTICAL QUARTERLY N. 3	20.000
NQ 1874	NAUTICAL QUARTERLY N. 4	20.000
NQ 1875	NAUTICAL QUARTELY N. 5	20.000
	LIBRI PER RAGAZZI	
005 D	ENTRIAMO NEL CHIP: COME FUNZIONA E COSA PUÒ FARE	9.000
006 D	GIOCHI CON IL COMPUTER: COME FUNZIONANO, COME SI VINCE	9.000
003 D	ROBOT	9.000
007 D	PRIMI PASSI IN BASIC: UNA FACILE GUIDA PER SCRIVERE PROGRAMMI	9.000
008 D	CONOSCERE IL PERSONAL: COME LAVORA E COSA PUÒ FARE	9.000
009 D	COSTRUISCI PROGRAMMI DI ADVENTURE PER IL TUO COMPUTER	9.000
010 D	GIOCHI SPAZIALI	9.000

GEJ 0006

CODICE	TITOLO	PREZZO
011 D	BATTAGLIE CON IL COMPUTER	9.000
018 D	IMPARIAMO A PROGRAMMARE: BASIC PER PRINCIPIANTI	9.000
002 D	INTRODUZIONE AL LINGUAGGIO MACCHINA	9.000
001 D	APPLICAZIONI PRATICHE DEL PERSONAL COMPUTER	9.000
013 D	COMPUTER GRAFICA: DALL'ANIMAZIONE AGLI ARCADE	9.000
014 D	BASIC È FACILE	9.000
015 D	TUTTO CIÒ CHE AVRESTE VOLUTO SAPERE SUL COMPUTER	9.000
016 D	PRATICA DEL BASIC	9.000
017 D	GIOCHI DI SPIONAGGIO: BRIVIDO E MISTERO	9.000
019 D	MISTERO DELLA MONTAGNA D'ARGENTO	9.000
020 D	DIVERTIRSI CON IL PERSONAL	9.000
004 D	RIVOLUZIONE INFORMATICA	9.000
022 D	ESPANSIONI DEL PERSONAL COMPUTER	9.000
023 D	COMPUTER CON FANTASIA	9.000
026 D	ISOLA DEI SEGRETI	9.000
CU 001	COFANETTO USBORNE (N. 1)	45.000
CU 002	COFANETTO USBORNE (N. 2)	45.000
SOFTWARE E MANAGEMENT TOOLS		
CZ 469	GRAFIX - DISEGNARE CON IL PC (FLOPPY)	50.000
TP 606	CORSO AUTOISTRUZIONE LOTUS 1-2-3 (VERS. ITALIANA) F - MS DOS	90.000
TY 605	CORSO AUTOISTRUZIONE SUL SISTEMA MS DOS - FLOPPY	50.000
TY 640	TURBO PASCAL - LIBRERIA DI PROGRAMMI F - MS DOS	40.000
TP 643	CORSO AUTOISTRUZIONE LOTUS 1-2-3 (INGLESE) F - MS DOS	90.000
TP 608	BUDGET STRATEGICO (LOTUS 1-2-3) F - MS DOS	100.000
TP 614	GESTIONE DELLE COMMESSE DI PRODUZIONE - F - MS DOS	100.000
TP 623	CONTROLLO DELLE VENDITE (CON MULTIPLAN) F - MS DOS	100.000
TP 625	GESTIONE DEL PERSONALE (LOTUS 1-2-3) F - MS DOS	100.000

Per le vostre ordinazioni per corrispondenza utilizzate l'apposita cedola inserita in questa rivista.

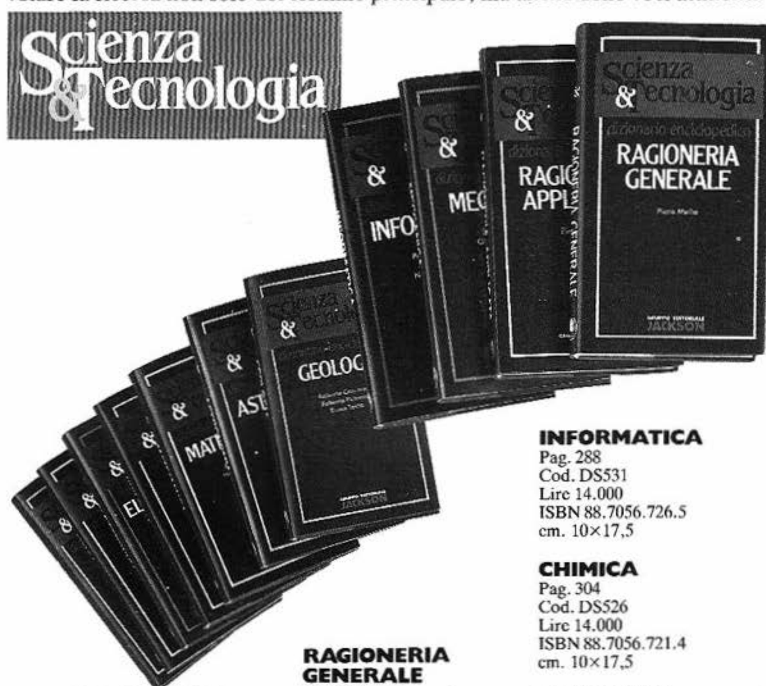
* L'Editore si riserva di modificare i prezzi di copertina in qualsiasi momento.



GRUPPO EDITORIALE JACKSON
DIVISIONE LIBRI

GEJ 0006

L'unica collana di dizionari enciclopedici tecnico-scientifici.
Una testimonianza del costante impegno Jackson nel mondo della scuola e del lavoro.
I dizionari tecnico-scientifici costituiscono una novità assoluta nel panorama editoriale italiano, in quanto uniscono la decennale esperienza di know-how informatico e di divulgazione tecnica, maturati dal Gruppo Editoriale Jackson, alla competenza specifica degli Autori, tutti docenti di primarie Università italiane.
Tutti i dizionari sono organizzati in voci enciclopediche tradotte in inglese e corredate di trascrizione fonetica, utilizzando una estesa rete di rinvii, per agevolare la ricerca non solo del termine principale, ma anche delle voci attinenti.



INFORMATICA
Pag. 288
Cod. DS531
Lire 14.000
ISBN 88.7056.726.5
cm. 10×17,5

CHIMICA
Pag. 304
Cod. DS526
Lire 14.000
ISBN 88.7056.721.4
cm. 10×17,5

RAGIONERIA GENERALE
Pag. 304
Cod. DS527
Lire 14.000
ISBN 88.7056.722.2
cm. 10×17,5

MATEMATICA
Pag. 296
Cod. DS499
Lire 14.000
ISBN 88.7056.716.8
cm. 10×17,5

MECCANICA
Pag. 240
Cod. DS530
Lire 14.000
ISBN 88.7056.725.7
cm. 10×17,5

FISICA
Pag. 272
Cod. DS498
Lire 14.000
ISBN 88.7056.715.X
cm. 10×17,5

RAGIONERIA APPLICATA
Pag. 288
Cod. DS5285
Lire 14.000
ISBN 88.7056.723.0
cm. 10×17,5

ELETTRONICA
Pag. 384
Cod. DS524
Lire 14.000
ISBN 88.7056.719.2
cm. 10×17,5

ASTRONOMIA
Pag. 304
Cod. DS525
Lire 14.000
ISBN 88.7056.720.6
cm. 10×17,5

BIOLOGIA
Pag. 416
Cod. DS529
Lire 14.000
ISBN 88.7056.724.9
cm. 10×17,5

GEOLOGIA
Pag. 288
Cod. DS522
Lire 14.000
ISBN 88.7056.717.6
cm. 10×17,5

UNDICI PREZIOSI STRUMENTI
PER UN RAPIDO ACCESSO ALLA CONOSCENZA
E ALLA DIVULGAZIONE TECNOLOGICA

NELLE MIGLIORI LIBRERIE



GRUPPO EDITORIALE JACKSON

É JACKSON IL TUO LIBRO

1

Se desiderate ordinare libri Jackson utilizzate la cedola qui a fianco. Indicate negli appositi spazi i codici dei libri richiesti e le quantità. Precisate anche il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA COMMISSIONE LIBRI

Nome ______

Cognome ______

Via e numero ______

CAP e città ______

Prov. ______ telefono ( ) ______



GRUPPO EDITORIALE JACKSON
Via Rosellini, 12
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

É JACKSON IL TUO LIBRO

2

Se desiderate ordinare libri Jackson utilizzate la cedola qui a fianco. Indicate negli appositi spazi i codici dei libri richiesti e le quantità. Precisate anche il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA COMMISSIONE LIBRI

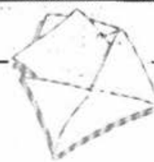
Nome ______

Cognome ______

Via e numero ______

CAP e città ______

Prov. ______ telefono ( ) ______



GRUPPO EDITORIALE JACKSON
Via Rosellini, 12
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

É JACKSON IL TUO AGGIORNAMENTO

3

Se desiderate ricevere rapidamente informazioni sui prodotti pubblicati dal Gruppo Editoriale Jackson, barrate le caselle della cedola qui a fianco.
La cedola è predisposta per due nominativi.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA AGGIORNAMENTO

IL SISTEMA PIÙ RAPIDO E PRATICO PER RICEVERE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI JACKSON



GRUPPO EDITORIALE JACKSON
Via Rosellini, 12
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

É JACKSON IL TUO LIBRO

1

Se desiderate ordinare libri Jackson utilizzate la cedola qui a fianco. Indicate negli appositi spazi i codici dei libri richiesti e le quantità. Precisate anche il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA COMMISSIONE LIBRI

SÌ INVIATEMI I VOLUMI SOTTOELENCATI:

INDICARE CHIARAMENTE CODICI E QUANTITÀ DEI VOLUMI RICHIESTI

Codice	Q.tà	Codice	Q.tà	Codice	Q.tà	Codice	Q.tà

Ordine minimo L. 30.000 + L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione

☐ **Non sono abbonato** a riviste Jackson

☐ **Sono abbonato** alla/e seguente/i rivista/e Jackson ______

______ e ho quindi diritto allo sconto del 10%

MODALITÀ DI PAGAMENTO

A Allego assegno n. ______ di L. ______ della Banca ______

B Ho effettuato il pagamento di L. ______ a mezzo:
☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.

C Pagherò al postino l'importo di L. ______ al ricevimento dell'opera.

D Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ______
sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club
conto n. ______ data di scadenza ______

☐ Richiedo l'emissione della fattura (formula riservata alle aziende) e comunico il numero di Partita IVA ______

DATA ______ FIRMA ______

É JACKSON IL TUO LIBRO

É JACKSON IL TUO LIBRO

2

Se desiderate ordinare libri Jackson utilizzate la cedola qui a fianco. Indicate negli appositi spazi i codici dei libri richiesti e le quantità. Precisate anche il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA COMMISSIONE LIBRI

SÌ INVIATEMI I VOLUMI SOTTOELENCATI:

INDICARE CHIARAMENTE CODICI E QUANTITÀ DEI VOLUMI RICHIESTI

Codice	Q.tà	Codice	Q.tà	Codice	Q.tà	Codice	Q.tà

Ordine minimo L. 30.000 + L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione

☐ **Non sono abbonato** a riviste Jackson

☐ **Sono abbonato** alla/e seguente/i rivista/e Jackson ______

______ e ho quindi diritto allo sconto del 10%

MODALITÀ DI PAGAMENTO

A Allego assegno n. ______ di L. ______ della Banca ______

B Ho effettuato il pagamento di L. ______ a mezzo:
☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.

C Pagherò al postino l'importo di L. ______ al ricevimento dell'opera.

D Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ______
sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club
conto n. ______ data di scadenza ______

☐ Richiedo l'emissione della fattura (formula riservata alle aziende) e comunico il numero di Partita IVA ______

DATA ______ FIRMA ______

É JACKSON IL TUO LIBRO

É JACKSON IL TUO AGGIORNAMENTO

GEJ 0011

3

Se desiderate ricevere rapidamente informazioni sui prodotti pubblicati dal Gruppo Editoriale Jackson, barrate le caselle della cedola qui a fianco.
La cedola è predisposta per due nominativi.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

SERVIZIO LETTORI

CEDOLA AGGIORNAMENTO

Per me	Sono interessato ai prodotti della vostra attività editoriale e in particolare desidero ricevere, al più presto, la seguente documentazione:	Per il mio collega
☐	Catalogo libri 87/88	☐
☐	Catalogo libri scolastici 87/88	☐
☐	Catalogo "Le Occasioni Jackson"	☐
☐	Catalogo "Le Grandi Opere Jackson"	☐
☐	Informazioni per l'abbonamento alle riviste Jackson	☐
☐	Informazioni sui corsi di Alta Tecnologia SATA	☐
☐	Un fascicolo saggio de "Le Grandi Opere Jackson": ______ specificare quale	☐
☐	Una rivista Jackson in saggio: ______ specificare quale	☐

Cognome ______
Nome ______
Via ______ N. ______
C.a.p. ______ Città ______ Prov. ______
Data di nascita ______
Tel. (____) ______

Cognome ______
Nome ______
Via ______ N. ______
C.a.p. ______ Città ______ Prov. ______
Data di nascita ______
Tel. (____) ______

QUO VADIS
Più di mille schermi e un'avventura mozzafiato tra mostri, caverne e pozzi di olio bollente.

THE WAY OF THE EXPLODING FIST
Un'appassionato e mortale karatè con tanto di urla e rimbombi dei colpi.





ALMAZZ
Spersi nella assolata savana alla ricerca di un mitico e splendido brillante, dovrete combattere contro i selvaggi, la sete e i pericoli della natura.

TEATRO EUROPA
Un fantastico gioco di strategia che simula i primi 30 giorni di una guerra in Europa.



I FANTASTICI GIOCHI ESCLUSIVI PER COMMODORE 64 & 128





GRUPPO EDITORIALE JACKSON



IN EDICOLA SCEGLI LA QUALITÀ